

MARCAÇÃO CE
INFORMAÇÃO GERAL

MANUAL DE INSTRUÇÕES REYNAERS

REYNAERS
aluminium

WE BRING
ALUMINIUM
TO LIFE


PITAL PLAZA

REYNAERS aluminium

ÍNDICE



1. INTRODUÇÃO

REYNAERS
aluminium

1.1 Acerca da marcação CE

A etiqueta CE é um passaporte que declara que o produto está autorizado a ser lançado no mercado europeu[1]. A marcação CE abrange todos os requisitos legais em vigor nos Estados-Membros da União Europeia. Aplica-se aos produtos acabados e não é extensiva à instalação ou montagem.

A marcação CE confirma que um produto acabado inclui determinadas especificações de desempenho para requisitos regulamentados no que respeita à utilização prevista do produto e aos regulamentos nacionais. Por outras palavras, é um **certificado de conformidade com determinados requisitos.**

A conformidade de um produto é avaliada pelos Ensaios Iniciais de Tipo - EIT (ITT - Initial Type Testing) e Controlo da Produção da Fábrica – CPF (FPC - Factory Production Control).

EIT: Ensaios de elementos – determinar o desempenho >

CPF: Controlo da produção - garantir as especificações listadas para o produto >

CE

1.1.1 Ensaios Iniciais de Tipo

Os Ensaios Iniciais de Tipo (EIT) são os ensaios e o cálculo de uma determinada configuração ou sistema para determinar o seu desempenho.

1.1.2 Controlo da Produção da Fábrica

O Controlo da Produção da Fábrica (CPF) é o controlo realizado para garantir que um produto responde aos resultados dos Ensaios Iniciais de Tipo.

1.1.3 Níveis de comprovação da conformidade

O nível de comprovação da conformidade descreve 'quem tem de fazer o quê' para obter a marcação CE. Descreve as tarefas do Organismo Notificado (por ex., instituto de ensaios ou instituto de certificação) e do Fabricante, no que respeita os Ensaios Iniciais de Tipo (EIT) e o Controlo da Produção da Fábrica (CPF).
Há vários níveis de certificação de conformidade, consoante o tipo de produto. Os níveis possíveis são 1+, 1, 2, 3 e 4, em que 4 é o menos severo.

[1] Espaço Económico Europeu



REYNAERS aluminium

2.1 Conteúdo da etiqueta CE

Os fabricantes são responsáveis por satisfazer as características necessárias e o respectivo desempenho atribuídos aos seus produtos. Isto é equivalente ao conteúdo da etiqueta CE. Isto deve ocorrer para os requisitos mínimos que constam das normas de referência nacionais, sempre que existam ou estejam em vigor.

No mínimo, devem ser declaradas as chamadas 'características essenciais' listadas na norma do produto. Cada uma destas características essenciais está sujeita a regulamentos nacionais em **pelo menos um** Estado-Membro.

Se uma determinada característica não estiver sujeita a regulamentos nacionais, a opção NDD (nenhum desempenho declarado) pode ser utilizada Esta opção NDD pode ser utilizada quando uma determinada característica não for aplicável à utilização prevista do produto.[2]

O fabricante pode também adicionar outras características à etiqueta CE, para as quais é determinado um nível de desempenho.

Consequentemente, a marcação CE para uma fachada ou janela na Eslováquia não terá os mesmos conteúdos que a marcação CE para a mesma fachada ou janela na Alemanha, mesmo que o produto seja o mesmo em ambos os casos.



[2] Nos restantes casos, as características devem ser declaradas.

Exemplo para fachadas

CE	CE
Aluprofile, PO Box 22, 333 22 Bratislava	Bauprofile, Neustraβe 11, 55555 Berlim
06	06
EN 13830 Divisória, produto "CW 50" Para utilização na aplicação Escritório de Cidade	EN 13830 Divisória, produto "CW 50" Para utilização na aplicação Edifício Escolar
Impermeabilidade - classe RE 900	Impermeabilidade - classe B25RE 900
Permeabilidade do ar - A4	Resistência à solicitação do vento - 1500 kN/m²
	Permeabilidade do ar - A4
	Condutividade térmica - 3.20 W/m²K
	Isolamento acústico - 42 (-1;-5) dB

A etiqueta CE contém a seguinte informação:

- Símbolo gráfico da marcação CE
- Os últimos 2 dígitos do ano em que a marcação CE foi afixada
- O nome ou a marca identificadora e o endereço registado do fabricante
- O código do produto
- A lista das características essenciais (e das características adicionais, se aplicável), que o produto satisfaz, bem como o seu desempenho.

A etiqueta CE não inclui relatórios de ensaios ou números de relatórios de ensaios. O desempenho das características essenciais e a descrição do que houver a declarar são fornecidos pela Reynaers (ver adiante).

2.2 Declaração de conformidade

Além da etiqueta CE, o fabricante deve preparar e guardar uma declaração de conformidade, a qual habilita o fabricante a afixar a marcação CE: Esta declaração deve ser escrita no idioma do Estado-Membro onde o produto vai ser utilizado. Contém os seguintes itens:

- Nome e endereço do fabricante e local de produção, possivelmente num formato codificado
- Descrição do produto (tipo, identificação, utilização, etc.) e um exemplar da informação sobre a etiqueta CE
- Disposições com as quais o produto está conforme (por ex., Anexo ZA da norma EN 14351-1)
- Condições particulares aplicáveis à utilização do produto – disposições para utilização em determinadas condições
- Nome e endereço do laboratório ou laboratórios notificados.
- Nome e cargo da pessoa que assinará a declaração em nome do fabricante.

Um template para uma declaração de conformidade pode ser encontrado nos Manuais CE de Abordagem Prática

2.3 Declaração relativa a substâncias perigosas

De acordo com a norma do produto, o fabricante deve declarar que os materiais utilizados no seu produto não apresentam emissão ou migração perigosa que afecte a higiene, a saúde ou o ambiente durante a utilização normal prevista. Por outras palavras, o produto satisfaz os requisitos da Directiva do Conselho 76/769/CEE e as respectivas modificações relativas a substâncias perigosas.

Esta directiva baseia-se nas declarações dos fornecedores dos vários materiais e acessórios; estas são recolhidas e fornecidas pela Reynaers.

A declaração do fabricante deve incluir as seguintes informações:

- Nome e endereço do fabricante
- Referência do projecto
- Nome e cargo da pessoa que assinará a declaração em nome do fabricante.

Um template para uma declaração relativa a substâncias perigosas pode ser encontrado nos Manuais CE de Abordagem Prática

2.4 Fixação da etiqueta CE

O fabricante é responsável por afixar a marcação CE. Esta pode ser afixada:

- no produto
- numa etiqueta aposta no produto
- na embalagem do produto
- na documentação comercial que acompanha o produto.

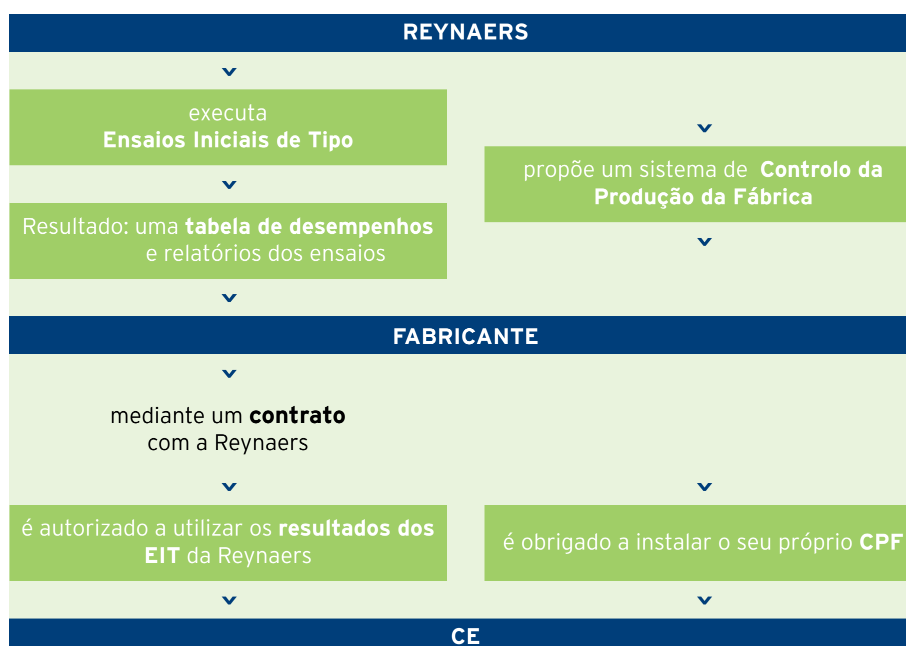
No caso de uma divisória, a etiqueta CE pode consistir num documento que acompanha a divisória. Por exemplo, ela pode ser entregue em conjunto com a confirmação da encomenda ou a factura.

Os componentes do produto não devem ser marcados e rotulados em separado.



3.1 Síntese dos passos

Os vários passos a desenvolver para a marcação CE estão listados no seguinte fluxograma:



Este modo de trabalhar é designado por "EIT em cascata".

3.2 Resultados dos EIT

Para cada um dos nossos produtos relacionados com as Normas de Produto aplicáveis, a Reynaers organiza e realiza Ensaios Iniciais de Tipo. Por consequência, há uma lista de desempenhos e relatórios de ensaios disponível para o fabricante. Ele pode consultar todos os resultados dos ensaios no Manual de Abordagem Prática CE para cada sistema. Os Manuais de Abordagem Prática CE descrevem como se deve declarar os desempenhos dos produtos na etiqueta CE.

3.3 Contrato entre a Reynaers e o fabricante

A Norma do Produto estipula que deve haver um contrato entre a empresa de sistemas e o fabricante, o que concede ao fabricante o direito de utilizar os resultados dos EIT.

É assinado pelas duas partes um contrato que descreve os termos do acordo. Nos Manuais de Abordagem Prática CE pode-se encontrar um modelo desse contrato.

3.4 Instalação do sistema de CPF

3.4.1 Generalidades

Não pode existir uma etiqueta CE sem o Controlo de Produção da Fábrica (CPF). Através do Controlo de Produção em Fábrica, o fabricante do produto acabado garante que o seu produto vai de encontro às especificações (performance declarada) de marcação CE.

Há vários documentos relacionados, como a norma EN 14351-1, que descrevem como montar um CPF correcto, embora a informação dada seja de carácter geral. No entanto, este capítulo descreve em pormenor o conteúdo de um sistema correcto de CPF. Não se esqueça que esta é uma proposta de CPF e não um compromisso, embora se recomende vivamente que a mesma seja seguida.

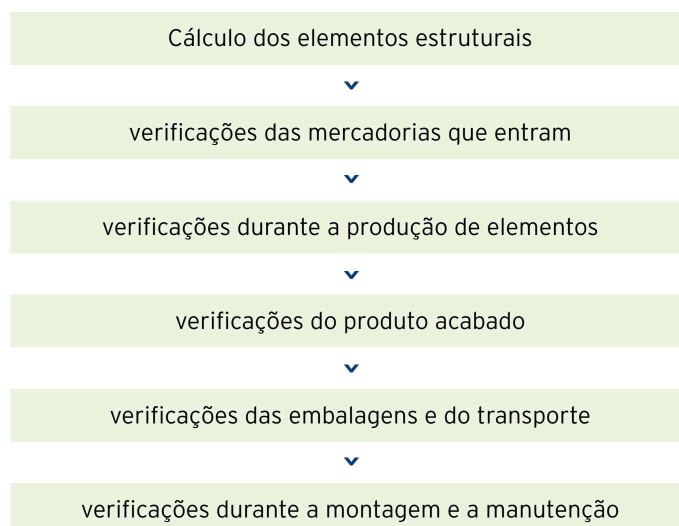
Se a sua já empresa trabalhar em conformidade com a ISO 9001, então este sistema pode ser utilizado para o CPF, se estiver complementado com os requisitos da correspondente norma do produto.

As directrizes deste capítulo devem ser consideradas como o ponto de partida para se instalar um sistema de CPF, o qual deve ser totalmente adaptado aos produtos específicos, aos requisitos de produto e à estrutura da sua empresa. As várias instruções devem ser complementadas com a correspondente informação para a preparação do sistema que estiver a ser utilizado.

A responsabilidade final da marcação CE e, portanto, do CPF, é do fabricante.

3.4.2 Síntese do CPF

Relativamente ao CPF, há que verificar os seguintes aspectos:



O sistema de CPF da sua empresa deve incluir os seguintes aspectos:

- Designação do responsável pelo CPF
- Adaptação do CPF às características específicas do produto
- Cumprimento das instruções do fornecedor do sistema (Reynaers) no que respeita à produção e ao fabrico
- Descrição de procedimentos, ensaios e métodos de avaliação utilizados para verificar os produtos que entram e os acabados
- Documentação e manutenção do sistema de CPF
- Possibilidade de converter as imagens da produção e os procedimentos utilizados
- Adaptação de ensaios em amostras à quantidade e ao tipo do produto
- Documentação da inspecção regular e da manutenção de todas as máquinas e ferramentas operacionais, para os procedimentos de fabrico
- Inspecção, calibração e documentação de todos os testes e medições utilizados
- Relatórios sobre todos os ensaios e medições negativos, e respectivas acções correctivas
- Preparação de um livro de registos para cada projecto, no qual é reunida a informação correspondente.

3.4.3 Documentos de CPF

Todos os documentos de CPF devem ser registados, documentados e arquivados durante o período exigido por lei. É possível uma inspecção, devendo o fabricante estar preparado em qualquer altura para a mesma.

Seguem-se alguma regras básicas de uma boa gestão de documentos:

- Prepare um índice (com o nome do documento, o número do índice, o local e a data)
- Arrume os documentos de acordo com a data de validade
- Arrume os documentos de acordo com a função
- Registe as responsabilidades
- Descreva os procedimentos
- Registe todos os pontos de referência e tolerâncias
- Acompanhe os resultados e as medições
- Guarde os certificados e comprovativos correspondentes.



FLUXOGRAMA DO PROJECTO	Requisitos de projecto: dimensões, valor U, valor acústico, solicitação, ..	DADOS DE ENTRADA
	Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio	CÁLCULO
	Escolha do sistema e das vidraças	ENCOMENDA
	Colocação da encomenda	
	Verificações de perfis, chapas, painéis, vidraças, acessórios e ferragens que entram	VERIFICAÇÕE DAS MERCAD RIAS QUE ETRAM
	Rejeição e devolução de materiais armazenamento e preparação da produção	VERIFICAÇÕES DA PRODUÇÃO
	Serragem, fresagem, furação cordões de soldadura e barras Georgianas	
	Montagem dos caixilhos, montagem das juntas de vedação, acessórios, ferragens, vidraças, painéis	
	Verificações do produto acabado	
	Empacotamento, armazenamento para transporte e/ou instalação, envio da janela fabricada	VERIFICAÇÕES DURANTE O TRANSPORTE
	Instalação no local	VERIFICAÇÕES DURANTE A IN TALAÇÃO
	Manutenção do elemento instalado	VERIFICAÇÕES DURANTE A MANUTENÇÃO

São utilizadas duas categorias principais de documentos – Impressos de Instruções e Impressos de Registo – e cada tipo deve ser utilizado para cada passo indicado no esquema ilustrado do Controlo de Produção da Fábrica. Apresenta-se, nas páginas que se seguem, exemplos de instruções diferentes.

Consoante a estrutura da sua empresa e os produtos específicos e requisitos de produção, poderá fazer uma escolha entre estes documentos ou poderão ser formuladas instruções adicionais.

Ao nível da entrada, a lista de controlo que se segue pode ser utilizada para determinar se os desempenhos do sistema correspondem aos desempenhos do projecto requeridos. Se os resultados não corresponderem, a Reynaers deve ser contactada ou então deve ser seleccionado um sistema de perfis diferente.

AVALIAÇÃO DO PROJECTO

referência do projecto:	
tipo de estrutura:	
local:	
data:	
Ref. do documento EIT:	

característica	norma	requisito	resultado dos EIT	relatório de ensaio n.º	requisitos atingidos	
					Sim	Não
Resistência à solicitação do vento	EN 12210					
Permeabilidade do ar	EN 12207					
Impermeabilidade	EN 12208					
Forças actuantes	EN 12046-1, EN 13115					
Resistência mecânica	EN 14608, EN 14609, EN 13115					
Desempenho acústico	EN-ISO 140-3, EN-ISO 717-1					
Condutividade térmica	EN ISO 10077-1					
Substâncias perigosas	EN 14351-1					
Capacidade de carga dos dispositivos de segurança	EN 14609, EN 948					
Resistência ao impacto	EN 13049					
Resistência à abertura e ao fecho repetidos	EN 12400					
Resistência aos ladrões	ENV 1627					

3.4.3.1 Instruções de CPF

Esta é uma síntese possível de eventuais instruções de CPF para caixilharia de alumínio. Como exemplo, cada instrução é trabalhada em pormenor nas páginas que se seguem.

REG n.º	Título	Página	Data	Revisão	Observações
REG 100	Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio – requisitos de projecto				
REG 1	Verificações dos perfis, das placas e das grelhas de ventilação que entram				
REG 2	Verificações dos painéis que entram				
REG 3	Verificações das vidraças que entram				
REG 4	Verificações dos acessórios e ferragens que entram				
REG 5	Rejeição e devolução de materiais				
REG 6	Armazenamento e preparação da produção				
REG 7	Serragem, fresagem e furação				
REG 8	Cordões de soldadura das vidraças e barras Georgianas				
REG 9	Montagem dos caixilhos da janela				
REG 10	Inserção de juntas de vedação				
REG 11	Acessórios de montagem, ferragens, vidraças e painéis				
REG 12	Verificações do produto acabado – janela				
REG 13	Embalagem, armazenamento para transporte e/ou instalação, envio da janela fabricada				
REG 14	Instalação no local				
REG 15	Manutenção				
REG 16	Registo de reclamações externas				
REG 17	Registo de reclamações internas				
REG 18	Calibragem do equipamento				



INST 100	Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio
	Requisitos de projecto

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Para cada divisória ou elemento de caixilharia, devem ser efectuados os cálculos necessários, com base nos documentos pertinentes ou nos requisitos de projecto.
- Após a determinação dos dados de entrada para essas verificações e cálculos (altura do edifício, solicitação do vento, etc.), a estabilidade dos elementos deve ser verificada e, se necessário, adaptada com o programa Reynapro e/ou Statica online
- A Reynaers pode ser contactada para questões específicas sobre estabilidade
- No que respeita à preparação do projecto, recomenda-se a numeração dos vários elementos na planta do edifício

Registos: Sim, através da Reynapro

Verificações a registar nos impressos de registo:
Preencha os resultados dos cálculos por projecto (vidraças, perfis, etc.)

N.º do impresso: REG 100

Frequência: A cada novo cálculo ou revisão do projecto

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência:
- Eurocodes EN 1991-1-xx
- Aplicações nacionais derivadas (por ex., STS 52)

Ferramentas:
- Reynapro
- Statica online

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 1 Verificações dos perfis, das placas e das grelhas de ventilação que entram

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- Perfis, placas metálicas e grelhas, que entram:
  - Verifique se as quantidades e cores correspondem a outras guias de encomenda
  - Verifique a embalagem
  - Verifique se foram entregues os materiais correctos
  - Verifique as dimensões e os revestimentos[3]
  - Se o(s) item(ns) verificado(s) não estiver(em) em conformidade, a INST 5 é aplicável

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- Número do perfil / sistema
- Quantidades
- Número de referência da guia de remessa

N.º do impresso: REG 1

Frequência: Todas as entregas

Instruções de segurança: Instruções próprias (licença de condução de carregadores de paletes, etc.)

Documentos de referência:

- Lista de preços Reynaers
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura[4]

Ferramentas:

- Carregador de paletes para manusear volumes grandes e pesados
- Amostras de cores RAL
- Aparelho para medira a espessura das camadas

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

[3] No contexto do seu próprio sistema de qualidade, a Reynaers, na sua qualidade de fornecedor de sistemas, verifica os perfis provenientes da empresa de extrusão, anodização ou revestimento, no que respeita a tolerâncias de dimensões e forma, revestimento, anodização, etc., antes da sua entrega ao montador de alumínios. Deste modo, a qualidade das mercadorias fica já garantida pela Reynaers.
[4] São eles: Kwaliteitshandboek Aluminium Center Vlaanderen (B), VMRG kwaliteitseisen en adviezen (HOL), Information and publications of the C-A-B (RU).

INST 2 Verificações dos painéis que entram

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Verifique se as quantidades, a composição e as cores correspondem a outras guias de encomenda
- Verifique a embalagem
- Verifique as dimensões e a composição
- Se o(s) item(ns) verificado(s) não estiver(em) em conformidade, a INST 5 é aplicável

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Tipo de painel e descrição
- Quantidades
- Número de referência da guia de remessa
- Dimensões L x A
- Espessura T
- Acabamento superficial

N.º do impresso: REG 2

Frequência: Todas as entregas

Instruções de segurança:
Instruções próprias (licença de condução de carregadores de paletes, etc.)

Documentos de referência:
- EN 13986:2004
- EN 636-3:2003
- Diversas especificações

Ferramentas:
- Carregador de paletes para manusear volumes grandes e pesados
- Amostras de cores RAL

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 3 Verificações das vidraças que entram

Data:
Revisão:
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Verifique se as quantidades, a composição e o acabamento correspondem a outras guias de encomenda
- Verifique se há defeitos como riscos, fragmentação e restos de silicone nos rebordos
- Se o(s) item(ns) verificado(s) não estiver(em) em conformidade, a INST 5 é aplicável

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Tipo de vidraças
- Dimensões L x A x E
- Inspecção visual
- Número de referência da Guia de Remessa
- Marca CE ou BENOR

N.º do impresso: REG 3

Frequência: Todas as entregas

Instruções de segurança:
Instruções próprias (licença de condução de carregadores de paletes, etc.)

Documentos de referência: EN 1279-5

Ferramentas:
- Luvas
- Carregador de paletes
- Viga de elevação por vácuo para deslocar as vidraças

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 4 Verificações dos acessórios e ferragens que entram

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Verifique os acessórios, silicones, kits e colas
- Verifique as embalagens
- Verifique se as quantidades estão conformes com as guias de encomenda
- Se o(s) item(ns) verificado(s) não estiver(em) em conformidade, a INST 5 é aplicável

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Acessórios: fornecedor e tipo; número de referência da guia de remessa
- Kits e colas: Número de referência da guia de remessa; data de vencimento; instruções de segurança

N.º do impresso: REG 4

Frequência: Todas as entregas

Instruções de segurança: Instruções próprias

Documentos de referência:
- Lista de preços Reynaers
- Catálogo de acessórios

Ferramentas: Carregador de paletes para embalagens grandes

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 5 Rejeição e devolução de materiais

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- Em caso de defeitos ou danos, o material deve ser retirado da produção. O período de inspecção decorre em geral antes de cortar à serra na oficina de mecânica. Lá, os perfis devem ser inspeccionados antes do seu processamento
- Os materiais rejeitados ou danificados devem ser guardados em stocks separados e marcados com um impresso ou uma etiqueta vermelha de rejeição (REG 7.2)
- Deve-se verificar se outros materiais existentes na mesma remessa e/ou lote apresentam os mesmos ou outros defeitos ou danos
- O departamento de compras deve ser notificado para acompanhar a rejeição e devolver os materiais ao fornecedor
- Ao mesmo tempo, o responsável pela programação da produção deve ser notificado As consequências para a produção devem ser analisadas e programadas:
    - Existe material suficiente em stock para proesseguir a produção?
    - A programação original pode ser respeitada?
    - A programação deve ser revista?
    - Outras consequências para o resto da produção onde este material é utilizado
    - Em caso de necessidade, o departamento de vendas/responsável pela colocação no local deve ser notificado

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- REG 7.1: Número da produção, identificação do erro, fornecedor
- REG 7.2: Referência da encomenda, fornecedor, artigo, quantidade, causa de rejeição

N.º do impresso:

- REG 5.1
- REG 5.2

Frequência: Sempre que aplicável

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência: Instruções para trabalho de qualidade Reynaers

Ferramentas: Inspecções visuais

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Perfis, vidraças, painéis, acessórios, etc., devem ser armazenados numa divisão equipada para armazenamento
- Os materiais devem ser armazenados num local seco e sem condensação. No caso de formação de stocks, deve ser aplicado o sistema FIFO
- O contacto com outros materiais deve ser evitado
- Consulte também o catálogo de Informação Geral, página 1.A.012

Registos:
Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Número de referência da encomenda interno
- Local

N.º do impresso: REG 6

Frequência: Todas as remessas que entram

Instruções de segurança: Instruções próprias

Documentos de referência: Catálogo de informação geral (nº 1, art. Nr. 089.C01E.00)

Ferramentas:
- Luvas
- Carregador de paletes
- Viga de elevação por vácuo para deslocar as vidraças

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 7 Serragem, fresagem e furação

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Especificações dos catálogos, capítulo B, dados de processo, secção II.1.1 Operações de remoção de chapa metálica, são aplicáveis
- As especificações relativas a drenagem e recessos devem ser satisfeitas; ver catálogos, capítulo B, Dados de Processo, secção II.1.2
- Verifique o revestimento nos pontos onde as operações de remoção de chapa metálica foram realizadas

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Data e hora da substituição de ferramentas e máquinas
- Referência e número de perfis danificados

N.º do impresso: REG 7

Frequência:
- Verifique e, se necessário, regule o valor de referência:
  - Ao fim de 100 perfis[5]
  - Após o reinício da produção ou ao fim de um período de tempo mais longo
  - Após o bloqueio das máquinas

Instruções de segurança:
- Utilize os blocos de aperto correcto
- Utilize protecções de olhos e ouvidos

Documentos de referência:
- Dados de processamento Reynaers nos catálogos
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Compasso calibrador
- Régua

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

[5] Quantidade recomendada

INST 8 Cordões de soldadura das vidraças e barras Georgianas

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Os cordões de soldadura das vidraças são processados numa mesa de serragem com medição do comprimento
- As barras Georgianas são montadas, serradas e numeradas, sejam elas coladas às vidraças ou não
- No que respeita às janelas próximas umas das outras no local, as barras Georgianas devem ser coladas às vidraças no local, para evitar diferenças de posição e de altura

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Data e hora da substituição de ferramentas e máquinas
- Referência e número de perfis danificados

N.º do impresso: REG 8

Frequência:
- Verifique e, se necessário, regule o valor de referência:
  - Ao fim de 100 perfis[8]
  - Após o reinício da produção ou ao fim de um período de tempo mais longo
  - Após o bloqueio das máquinas

Instruções de segurança:
- Utilize os blocos de aperto correcto
- Utilize protecções de olhos e ouvidos

Documentos de referência:
- Catálogos Reynaers, Secção F, desenhos de montagem
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Compasso calibrador
- Régua

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

[6] Quantidade recomendada

INST 9 Montagem de caixilhos de janelas

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- Montagem dos caixilhos: ligações de canto e ligações em T
- Especificações dos catálogos, capítulo B, Dados de Processo, secção II.1.2 Montagem: §1.2.2 Apoios em T e §1.2.3 Ligações de canto, são aplicáveis
- Instruções específicas nos desenhos de montagem, secção F dos catálogos
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- Qualidade do aperto das ligações de canto e em T
- Verificações da esquadria e dimensões

N.º do impresso: REG 9

Frequência: Mínimo 1 por tipo com um mínimo de 1 em cada dia e 1 por projecto

Instruções de segurança: Instruções de segurança do fornecedor das máquinas

Documentos de referência:

- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.
- Dados de processamento Reynaers nos catálogos
-

Ferramentas:

- Torno de fixação pneumático
- Furador
- Fresas

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 10 Inserção de juntas de vedação

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- "Juntas de vedação" dizem respeito a juntas de vedação principais, para isolamento acústico e de vidraças
- Especificações dos catálogos, capítulo B, Dados de Processo, § 1.2.4
- Instruções específicas nos desenhos de montagem, capítulo F dos catálogos
- Deve ser dada uma atenção especial aos cantos EDPM vulcanizados, às extremidades coladas ou seladas de juntas de vedação chanfradas e às extensões de 10 mm por metro. Consulte as instruções do catálogo

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Verificações do material (tipo de junta)
- Produção (chanfros, ligações coladas)
- Tipo de cola
- Pulverização com silicone S/N

N.º do impresso: REG 10

Frequência: Mínimo 1 por tipo com um mínimo de 1 em cada dia e 1 por projecto

Instruções de segurança: Tipo de cola: instruções de aplicação

Documentos de referência: Dados de processamento Reynaers no catálogo

Ferramentas: Tesouras para juntas

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 11 Acessórios de montagem, ferragens, vidraças e painéis

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Acessórios e ferragens: consulte as especificações dos catálogos, capítulo B, Dados de Processo, secção II.2.2
- Instruções específicas relativas ao peso de descarga máximo, número de pontos de fecho e dobradiças, posição, relativamente ao desempenho previsto para o elemento acabado. Consulte os desenhos de montagem, capítulo F dos catálogos, bem como as instruções do fabricante dos acessórios
- No que respeita a vidros pré-montados, verifique se as vidraças estão conformes com a guia de encomenda e inspeccione o estado das arestas das vidraças, os defeitos visíveis e afixe etiquetas para indicar o modo de montagem (interior/exterior)
- No que respeita às vidraças montadas com silicone, consulte as especificações dos catálogos, capítulo B, dados de processamento, secção II.3
- A superfície onde os cordões de silicone vão ser aplicados deve estar seca e isenta de poeira
- O posicionamento com cunhas das vidraças deve ser realizado de acordo com as instruções do catálogo, capítulo B, dados de processamento, secção II.3
- O posicionamento dos painéis com cunhas é executado do mesmo modo que para as vidraças, ou de acordo com as instruções do fornecedor dos painéis

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Verificação do material, do funcionamento correcto do respirador de ventilação após o posicionamento e durante a produção
- Posicionamento correcto das vidraças nos caixilhos correctos
- Número e localização dos pontos de fecho de acordo com as instruções dos catálogos e o desempenho pretendido

N.º do impresso: REG 11

Frequência: Mínimo de 1 para cada 120 elementos

Instruções de segurança: Instruções próprias

Documentos de referência:
- Desenhos de montagem do catálogo do sistema
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Luvas
- Viga de elevação por vácuo para deslocar as vidraças

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 12 Verificações do produto acabado - janela

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Instruções próprias e instruções do fornecedor do sistema.
- Com vista a assegurar a qualidade do elemento acabado, algumas verificações devem ser repetidas. Isto é aconselhável quando o elemento for montado e/ou equipado com vidraças no local. Para verificações específicas das vidraças, consulte a INST 11

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo: n.d.

N.º do impresso: REG 12

Frequência: Mínimo 1 por tipo com um mínimo de 1 em cada dia e 1 por projecto

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência: Catálogos do fornecedor do sistema

Ferramentas:
- Compasso calibrador
- Régua

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 13 Embalagem, armazenamento para transporte e/ou instalação, expedição da janela fabricada

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- A caixilharia de alumínio, as vidraças e os acessórios são fornecidos com uma protecção temporária contra riscos e danos durante o transporte
- Consulte também a secção V.6 – Transporte, do catálogo Informação Geral
- A fita de protecção Reynaprotect deve ser removida dos elementos num prazo de 6 meses
- Durante o armazenamento temporário do elemento fabricado, deve ser dada uma atenção especial a:
  - Data de produção
  - Data de entrega prevista (ver guia de encomenda/remessa)
  - Inspecção antes da entrega
- O armazenamento para transporte é preferível numa sala de armazenamento, protegida com embalagens contra a radiação directa (no caso de vidros de alta resistência), a queda e a sujidade
- Recomenda-se a utilização de blocos distanciadores sintéticos para se evitar o contacto directo entre os elementos de alumínio e entre o alumínio e o apoio de aço Deve ser evitado o contacto com o solo ou com plantas
- Antes do transporte, verifique se todos os elementos e materiais das janelas estão presentes. Consulte a guia de encomenda/remessa. Verifique:
  - Quantidades
  - Dimensões L x A
  - Acabamentos
  - Tipo de vidraças/painéis.
- Os elementos são transportados em suportes metálicos e amarrados com braçadeiras que não causem danos. Utiliza-se blocos distanciadores sintéticos entre os elementos de alumínio e entre o alumínio e o apoio metálico

Registos: Apenas no caso de danos

Verificações a registar nos impressos de registo: Inspecção visual dos elementos

N.º do impresso: REG 13

Frequência: Em todos os transportes

Instruções de segurança:
Determine a quantidade máxima de materiais e produtos empacotados em função das dimensões e dos pesos.

Documentos de referência:

- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.
- Catálogo Informação Geral da Reynaers

Ferramentas: Equipamento adaptado em função dos materiais empacotados

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 14 Instalação no local

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- As directrizes de instalação constantes do capítulo B, secção II.2 dos catálogos devem ser satisfeitas
- Consulte também o catálogo Informação Geral, secção V.2: Alumínio em contacto com outros materiais, que se aplica à colocação no local dos elementos acabados
- Instruções de instalação específicas (sempre que aplicáveis) constam do capítulo F – Desenhos de Montagem dos catálogos

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Qualidade das aberturas: se estão em conformidade com a planta e dentro das tolerâncias, etc.
- Verificação das lajes
- Verifique se o isolamento térmico foi incluído
- Verifique se o elemento correcto está instalado no local correcto

N.º do impresso: REG 14

Frequência: 1 vez em cada projecto

Instruções de segurança:
- Transporte de elementos para o local com equipamento adaptado
- Acompanhamento das instruções de segurança no local

Documentos de referência:
- Catálogo Informação Geral da Reynaers
- Dados de processamento da Reynaers
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Kits
- Produtos em espuma
- Material de isolamento
- Acessórios metálicos

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 15 Manutenção

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Estas instruções devem ser transmitidas ao utilizador final após a instalação no local
- Para directrizes sobre Manutenção, consulte o catálogo Informação geral, secção V.7: Regulamentos sobre Manutenção, para assegurar o aspecto estético e garantir o bom funcionamento das partes mecânicas
- Directrizes específicas do fornecedor de acessórios
- A limpeza da contaminação que não for referida no catálogo deve ser verificada junto do fornecedor do sistema antes de qualquer acção
- As verificações e a manutenção de juntas de vedação, kits e acessórios devem seguir as instruções. Se o funcionamento de juntas, kits ou acessórios falhar, estes devem ser substituídos por especialista.

Registos: Não

Verificações a registar nos impressos de registo: n.d.

N.º do impresso: n.d.

Frequência: n.d.

Instruções de segurança: Instruções de aplicação de produtos de manutenção e limpeza

Documentos de referência:
- Catálogo Informação Geral da Reynaers
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Produtos de manutenção
- Produtos de limpeza

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 16 Registo de reclamações externas

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- As reclamações devem ser registadas para cada projecto e juntas numa síntese de reclamações. Devem ser resolvidas em consulta com o cliente e analisadas com regularidade em reuniões da empresa. O objectivo principal é diminuir o número de reclamações.
- A partir do procedimento anterior, devem ser tomadas acções correctivas, devendo o processo de fabrico ser adaptado ajustando as instruções e os impressos pertinentes.

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- Descrição da reclamação
- Data da reclamação
- Sistema/elemento correspondente
- Acção correctiva
- Adaptação do processo de fabrico

N.º do impresso: REG 16

Frequência: Aquando de cada reclamação

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência: n.d.

Ferramentas: n.d.

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 17 Registo de reclamações internas

Data:
Revisão:
Autor: Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- As reclamações devem ser registadas e juntas numa síntese de reclamações e, se necessário, divididas em grupos para um melhor acompanhamento. O objectivo principal é diminuir o número de reclamações, que serão então resolvidas em consulta ao pessoal da produção. Os resultados do relatório das reclamações são comunicados aos membros do pessoal.
- A partir do procedimento anterior:
  - Devem ser tomadas acções correctivas
  - O processo de fabrico deve ser adaptado por adaptação das instruções e dos impressos pertinentes
  - Se as reclamações internas afectarem um ou mais projectos, deve-se verificar como é que estes problemas podem ser resolvidos.

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- Descrição da reclamação
- Data da reclamação
- Processo de produção correspondente
- Acção correctiva
- Adaptação do processo produtivo

N.º do impresso: REG 17

Frequência: Aquando de cada reclamação

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência: n.d.

Ferramentas: n.d.

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 18 Calibragem do equipamento

Data:
Revisão:
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Deve ser efectuado um inventário da empresa de todo o equipamento (de medição) disponível e de cada artigo identificado por um único número. Devem ser preparados procedimentos de calibragem com base nas respectivas normas ou procedimentos de trabalho internos. Consoante os procedimentos, a calibragem deve ser realizada por pessoal interno ou por profissionais externos.
- A compra de equipamento (de medição) novo deve ser reportada ao responsável
- O equipamento danificado ou inactivo deve ser entregue ao responsável, que deve tomar as medidas necessárias para reparar o equipamento ou, se aplicável, substi-tui-lo

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Tipo de equipamento
- Data de calibragem
- Próxima data de calibragem

N.º do impresso: REG 18

Frequência: Todos os anos

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência: n.d.

Ferramentas: n.d.

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

3.4.3.2 Registos de CPF

Esta é uma síntese possível de possíveis impressos de registo de CPF para caixilharia de alumínio. Como exemplo, cada instrução é trabalhada em pormenor nas páginas que se seguem.

REG n.º	Título	Página	Data	Revisão	Observações
REG 100	Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio – requisitos de projecto				
REG 1	Verificações dos perfis, das placas e das grelhas de ventilação que entram				
REG 2	Verificações dos painéis que entram				
REG 3	Verificações das vidraças que entram				
REG 4	Verificações dos acessórios e ferragens que entram				
REG 5	Rejeição e devolução de materiais				
REG 6	Armazenamento e preparação da produção				
REG 7	Serragem, fresagem e furação				
REG 8	Cordões de soldadura das vidraças e barras Georgianas				
REG 9	Montagem dos caixilhos da janela				
REG 10	Inserção de juntas de vedação				
REG 11	Acessórios de montagem, ferragens, vidraças e painéis				
REG 12	Verificações do produto acabado – janela				
REG 13	Embalagem, armazenamento para transporte e/ou instalação, envio da janela fabricada				
REG 14	Instalação no local				
REG 15	Manutenção				
REG 16	Registo de reclamações externas				
REG 17	Registo de reclamações internas				
REG 18	Calibragem do equipamento				

REG 100 Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio – requisitos de projecto

Impresso de registo

revisão: 01
autor: Reynaers

Data de registo:

1. Cálculos do projecto	
1.1 Cálculo dos perfis para a solicitação do vento:	
1. Classificação do edifício	
2. Altura	
3. Pressão do vento de referência	
4. Localização das janelas (a meio, nas pontas, em outra parte do edifício)	
5. ELU (Estado Limite de Utilização) da solicitação do vento: verificar deformação ≤ L/150 - L/200 - L/300 consoante os regulamentos nacionais e ≤ 12 mm para vidros duplos	
1.2 Cálculo dos perfis para cargas estáticas:	
1. Peso das vidraças / painéis	
2. Peso das partes abertas	
3. Verificar a deformação máxima para estruturas secundárias (carga estática) ≤ L/500 ou ≤ 3 mm	
1.3 referencia das notas de cálculo para perfis/estruturas de acordo com a norma EN 14351-1 e as aplicações nacionais (Reynapro)	

2. Outras características (EN 14351-1)	
Referência da lista de controlo dos EIT ou do documento EIT:	
Consultar também Documento de Avaliação do Projecto	resultado necessário
2.1 Características dos incêndios:	
a. Resistência ao fogo	
b. Paragem do fumo	
c. Outras?	
2.2 Isolamento térmico	
2.3 Resistência ao impacto	
interno (classe)	
externo (classe)	
2.4 Permeabilidade do ar	
2.5 Impermeabilidade	
2.6 Isolamento acústico	
Valor Rw	
2.7 Resistência à abertura e ao fecho repetidos (classe)	

2.8 Forças actuantes (classe)	
2.9 Resistência mecânica	
2.10 Resistência aos ladrões (classe)	
2.11 Resistência à explosão	
2.12 Resistência às balas	
2.13 Outras?	

3. Dados específicos de projecto	**S**	**N**
Existem cartões de produção numerados correspondentes à janelas produzidas?		
A sequência de produção é formulada, consoante a montagem no local?		
As especificações de produção não normalizadas são anexadas aos respectivos cartões de produção?		

4. Dados dos protótipos (se aplicáveis)	
Em caso de montagem de um protótipo, o seu acompanhamento total é garantido; a saber:	
1. Data de produção	
2. Equipa de trabalho para os caixilhos	
3. Tipo de acessórios	
4. Cartão de produção	

5. Marcação CE	**S**	**N**
1. Verificações da etiqueta CE de acordo com a EN 14351-1 (etiqueta ou documento):		
1.1 Nome do fabricante		
1.2. Ano de produção		
1.3. Norma do produto		
1.4. Utilização prevista		
1.5. Características e desempenhos		
2. Declaração de conformidade preparada?		
3. Declaração sobre substâncias perigosas preparada?		

	Iniciais	**Função**	**Data**
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 1 Verificações dos perfis, das placas e das grelhas de ventilação que entram

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Verificações das mercadorias que entram									
data	verificado por	fornecedor	ref. guia de remessa	ref. encomenda interna	Material: 1. perfis 2. placas 3. grelhas de ventilação (adiconar tipo)	embalagem: verificação visual: OK / N OK	quantidades: OK / N OK	Cor de revestimento ou anodização: OK / N OK	Observações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 2 Verificações dos painéis que entram

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Verificações das mercadorias que entram													
data	verifica-do por	forne-cedor	ref. guia de remessa	ref. enco-menda interna	Material: tipo	dimen-sões			compo-sição	embalagem: verificação visual: OK / N OK	quanti-dades: OK / N OK	Cor de revesti-mento ou anodiza-ção: OK / N OK	Obser-vações / acções
						W	H	T					

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 3 Verificações das vidraças que entram

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

verificações das mercadorias que entram															
data	verificado por	fornecedor	ref. guia de remessa	ref. encomenda interna	Material: tipo	dimensões			composição	embalagem: verificação visual: OK / N OK	quantidades: OK / N OK	Etiqueta com marcação interior/exterior: OK / N OK	Observações / acções	marca CE ou BENOR:	Observações / acções
						W	H	T							

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 4 Verificações dos acessórios e das ferragens que entram

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Verificações das mercadorias que entram										
data	verifica-do por	forne-cedor	ref. guia de remessa	ref. enco-menda interna	Material: tipo	data de venci-mento	instru-ções de segu-rança	emba-lagem: verifica-ção visual: OK / N OK	quanti-dades: OK / N OK	Obser-vações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Verificações das mercadorias que entram

data	verificado por	forne-cedor	ref. guia de remessa	ref. encomenda interna	material: tipo	número de produção	causa da rejeição	Obser-vações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 5.2 Materiais rejeitados

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Etiqueta de Rejeição				
referência de encomenda	fornecedor	artigo	quantidade	causa da rejeição

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Preparação da produção				
data	ref. encomenda interna	local	tratado por	observações

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 7 Serragem, fresagem, furação

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção									
data	tratado por	ref. en-comenda interna	dimensão definida	dimensão medida	OK / N OK	data de substituição	referência de perfis danificados	quanti-dade de perfis da-nificados	Obser-vações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 8 Cordões de soldadura e barras Geogianas para vidraças

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção									
data	tratado por	ref. encomenda interna	dimensão definida	dimensão medida	OK / N OK	data de substituição	referência de perfis danificados	quantidade de perfis danificados	Observações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 9 Montagem de caixilhos de janela

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Production						
data	tratado por	ref. en-comenda interna	aperto de ligação OK / N OK	esquadria OK / N OK	dimensões OK / N OK	Observações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 10 Inserção de juntas de vedação

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção						
data	tratado por	ref. en-comenda interna	tipo de junta de vedação OK / N OK	chanfros / ligações OK / N OK	tipo de cola	pulverização com silicone S / N

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 11 Acessórios de montagem, ferragens, vidraças e painéis

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção						
data	tratado por	ref. encomenda interna	materiais conformes com encomenda interna S / N	funcionamento do respiradouro de ventilação após a aplicação de cunhas OK / N OK	vidraças correctas em caixilhos correctos OK / N OK	pontos de fecho OK / N OK

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 12 Verificações do produto acabado - janela

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Production						
data	tratado por	ref. encomenda interna	materiais conformes com encomenda interna S / N	funcionamento do respiradouro de ventilação após a aplicação de cunhas OK / N OK	vidraças correctas em caixilhos correctos OK / N OK	pontos de fecho OK / N OK

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Verificações antes do transporte				
data	ref. encomenda interna	tipo de dano - inspecção visual	tratado por	observações

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 14 Instalação no loca

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Instalação							
data	tratado por	ref. encomen-da interna	Aberturas no edifício: conforme planta S / N	Aberturas no edifício: dentro das tolerâncias S / N	lajes OK / N OK	isolamento térmico OK / N OK	elemento correcto no local correcto S / N

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 16 Registo de reclamações externas

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Reclamações					
data	registada por	pormenor da reclamação	sistema / elemento relacionado	acções correctivas	adaptação do processo de fabrico

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 17 Registo de reclamações internas

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Reclamações					
data	registada por	pormenor da reclamação	processo de produção correspondente	acções correctivas	adaptação do processo de produção

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REG 18 Calibragem de equipamento

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Calibragem				
Tipo de equipamento	data da calibragem	data da calibragem seguinte	registada por	observações

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

3.5 Exemplo: Instruções de CPF para a Eco System

Desenvolvemos, nas páginas que se seguem, um exemplo de instruções e registos de CPF para a produção de uma janela basculante Eco System.

As instruções de CPF relativas ao sistema são desenvolvidas para a Eco System e os respectivos impressos de registo adicionados:

- Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio – requisitos de projecto. Desenvolvemos um exemplo fictício com um impresso de avaliação do projecto.
- Serragem, fresagem e furação
- Cordões de soldadura das vidraças
- Montagem dos caixilhos da janela
- Inserção de juntas de vedação
- Montagem de acessórios, ferragens, vidraças e painéis
- Instalação no local.

As instruções não são repetidas aqui; podem ser encontradas no § 3.3.3.1 "Instruções de CPF". Os impressos de registo correspondentes estão listados no § 3.3.3.2 "Registos de CPF".

- Verificações dos perfis, das placas e das grelhas de ventilação que entram
- Verificações dos painéis que entram
- Verificações das vidraças que entram
- Verificações dos acessórios e ferragens que entram
- Rejeição e devolução de materiais
- Armazenamento e preparação da produção
- Verificações do produto acabado – janela
- Empacotamento, armazenamento para transporte e/ou instalação, envio da janela fabricada
- Manutenção
- Registo de reclamações externas
- Registo de reclamações internas
- Calibragem do equipamento



INS 100 Cálculo da solicitação do vento e do peso na caixilharia e nos elementos de alumínio
Requisitos de projecto

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Para cada divisória ou elemento de caixilharia, devem ser efectuados os cálculos necessários, com base nos documentos pertinentes ou nos requisitos de projecto.
- Após a determinação dos dados de entrada para essas verificações e cálculos (altura do edifício, solicitação do vento, etc.), a estabilidade dos elementos deve ser verificada e, se necessário, adaptada com o programa Reynapro e/ou Statica online
- A Reynaers pode ser contactada para questões específicas sobre estabilidade
- No que respeita à preparação do projecto, recomenda-se a numeração dos vários elementos na planta do edifício

Registos: Sim, através da Reynapro

Verificações a registar nos impressos de registo: Preencha os resultados dos cálculos por projecto (vidraças, perfis, etc.)

N.º do impresso: REG 100

Frequência: A cada novo cálculo ou revisão do projecto

Instruções de segurança: n.d.

Documentos de referência:
- Eurocodes EN 1991-1-xx
- Aplicações nacionais derivadas (por ex., STS 52)

Ferramentas:
- Reynapro
- Statica online

Anexos:
- Avaliação do projecto
- Produto Reynapro

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Anexo 1: Avaliação do Projecto (exemplo fictício)

AVALIAÇÃO DO PROJECTO						
referência do projecto:						
tipo de estrutura:	Janela basculante Eco System, 1.200 x 1.400 mm					
local						
data						
ref. do documento EIT:	Abordagem Prática da Marcação CE - Janelas Eco System					
característica	**norma**	**requisito**	**resultado dos EIT**	**relatório de ensaio n.º**	**requisitos atingidos**	
					Sim	**Não**
Resistência à solicitação do vento	EN 12210	classe C4	C5	363/2624	V	
Permeabilidade do ar	EN 12207	classe 4	4	363/2624	V	
Impermeabilidade	EN 12208	classe 8A	8A	363/2624	V	
Forças actuantes	EN 12046-1, EN 13115	classe 1	1	363/2624	V	
Resistência mecânica	EN 14608, EN 14609, EN 13115	/				
Desempenho acústico	EN-ISO 140-3, EN-ISO 717-1	37 (-1;-3)	39 (-1;-3)	LA-1317-b/2006	V	
Condutividade térmica	EN ISO 10077-1	2,8 W/m²K	ver tabelas	doc. cálc. Reynaers	V	
Substâncias perigosas	EN 14351-1	OK	OK	n.d.	V	
Capacidade de carga dos dispositivos de segurança	EN 14609, EN 948	n.d.				
Resistência ao impacto	EN 13049	/				
Resistência à abertura e ao fecho repetidos	EN 12400	classe 1	classe 2	7,108	V	
Resistência aos ladrões	ENV 1627	WK 2	WK2	SKG/JDI/jme/1.0672	V	

REG 100 Calculation of windload and weight load in joinery and aluminium elements - project requirements

Form for registration

revision: 01
author: Reynaers

Data de registo:

1. Cálculos do projecto	
1.1 Cálculo dos perfis para a solicitação do vento:	
1. Classificação do edifício	
2. Altura	
3. Pressão do vento de referência	
4. Localização das janelas (a meio, nas pontas, em outra parte do edifício)	
5. ELU (Estado Limite de Utilização) da solicitação do vento: verificar deformação ≤ L/150 - L/200 - L/300 consoante os regulamentos nacionais e ≤ 12 mm para vidros duplos	
1.2 Cálculo dos perfis para cargas estáticas:	
1. Peso das vidraças / painéis	
2. Peso das partes abertas	
3. Verificar a deformação máxima para estruturas secundárias (carga estática) ≤ L/500 ou ≤ 3 mm	
1.3 referencia das notas de cálculo para perfis/estruturas de acordo com a norma EN 14351-1 e as aplicações nacionais (Reynapro)	

2. Outras características (EN 14351-1)	
Referência da lista de controlo dos EIT ou do documento EIT:	
Consultar também Documento de Avaliação do Projecto	resultado necessário
2.1 Características dos incêndios:	
a. Resistência ao fogo	
b. Paragem do fumo	
c. Outras?	
2.2 Isolamento térmico	
2.3 Resistência ao impacto	
interno (classe)	
externo (classe)	
2.4 Permeabilidade do ar	
2.5 Impermeabilidade	
2.6 Isolamento acústico	
Valor Rw	
2.7 Resistência à abertura e ao fecho repetidos (classe)	

2.8 Forças actuantes (classe)	
2.9 Resistência mecânica	
2.10 Resistência aos ladrões (classe)	
2.11 Resistência à explosão	
2.12 Resistência às balas	
2.13 Outras?	

3. Dados específicos de projecto	**S**	**N**
Existem cartões de produção numerados correspondentes à janelas produzidas?		
A sequência de produção é formulada, consoante a montagem no local?		
As especificações de produção não normalizadas são anexadas aos respectivos cartões de produção?		

4. Dados dos protótipos (se aplicáveis)	
Em caso de montagem de um protótipo, o seu acompanhamento total é garantido; a saber:	
1. Data de produção	
2. Equipa de trabalho para os caixilhos	
3. Tipo de acessórios	
4. Cartão de produção	

5. Marcação CE	**S**	**N**
1. Verificações da etiqueta CE de acordo com a EN 14351-1 (etiqueta ou documento):		
1.1 Nome do fabricante		
1.2. Ano de produção		
1.3. Norma do produto		
1.4. Utilização prevista		
1.5. Características e desempenhos		
2. Declaração de conformidade preparada?		
3. Declaração sobre substâncias perigosas preparada?		

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 7 Serragem, fresagem e furação

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento

- Especificações dos catálogos, capítulo B, dados de processo, secção II.1.1 Operações de remoção de chapa metálica, são aplicáveis
- As especificações relativas a drenagem e recessos devem ser satisfeitas; ver catálogos, capítulo B, Dados de Processo, secção II.1.2
- Instruções específicas nos desenhos de montagem, capítulo F, páginas dos catálogos
- Verifique o revestimento nos pontos onde as operações de remoção de chapa metálica foram realizadas

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:

- Data e hora da substituição de ferramentas e máquinas
- Referência e número de perfis danificados

N.º do impresso: REG 7.

Frequência:

- Verifique e, se necessário, regule o valor de referência:
  - Ao fim de 100 perfis[7]
  - Após o reinício da produção ou ao fim de um período de tempo mais longo
  - Após o bloqueio das máquinas

Instruções de segurança:

- Utilize os blocos de aperto correcto
- Utilize protecções de olhos e ouvidos

Documentos de referência:

- Dados de Processamento e desenhos de Montagem Reynaers sobre drenagem e ventilação, catálogo n.º 18 – art. n.º 089.C18B.00
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:

- Compasso calibrador
- Régua

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

[7] Quantidade recomendada

PROCESSING DATA

I GENERAL

See catalogue "1.General information"(099.C01E.00 edition 11/2004)

II PROCESSING DATA ECO SYSTEM

II.1 FABRICATING INSTRUCTIONS

Technische fiches volgen

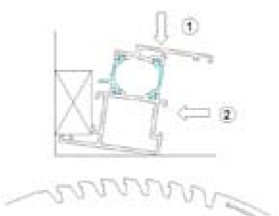
In order to guarantee a perfect … following guidelines should be adhered to during the production process.

II.1.1 Metal-removing operations

Metal-removing operations are u… an all mechanical operations such as sawing, milling, drilling, punching and cutting. Fo… s it is essential that the paint coatings do not come off on the edges during these opera… e it is very important for the quality of the connections that:
- the metal-removing tools are a… ufficiently sharp;
- the machines are well adjusted … revolutions);
- the tools are regularly checked…
- the metal-removing tools are gr… y and correctly:
  cutting grease block (art.no. 0… aw blades,
  cutting spray (art.no. 086.917… ols
  or the cooling agents and lubr… d by the machine suppliers;
- the appropriate clamp blocks a… *sembly drawing 'clamp blocks saw'*)
- the cutting table is free of swarf…
- possible cooling is done by m… ally neutral products which do not attack the surface treatment.

Position/clamping of the profil… ng:
The position of the profiles on th… during cutting is very important and is the basis to get perfect mitres after assembly of t… .
The biggest clamping pressure s… on the "reference side" of the profiles.
The "reference side" has to be p… ontally or vertically on the sawing table.
The clamp blocks should be used:
a. to ensure that tolerances on the profiles do not influence the quality of the mitre;
b. to ensure that the profiles do not twist on the table.

Reference side -> <- Reference side



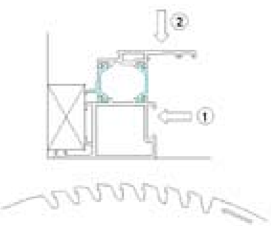
INCORRECT CLAMPING
FAULT: The clamping pressure is on the upper side of the profile, allowing it to twist during cutting.
CONSEQUENCE: An oblique saw cut resulting in the outside of the profile being shorter than the inside.
RESULT: On assembly, the corner is closed on the inside and open on the outside.

18.B.051

CORRECT CLAMPING

Here, the clamping pressure is on the rebate side of the profile, and the visible side undergoes a smaller, secondary pressure. The profile is prevented from twisting or deforming during cutting. A perfect joint is obtained on assembly.

Remark: It is recommended to exhaust the swarf during the cutting.



II.1.2 Assembly

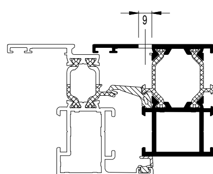
We make the following subdivision:
1. Drainage and recesses for the accessories;
2. T-brackets;
3. Corner connections
   3.a) crimping
   3.b) screwing;
4. Gaskets.

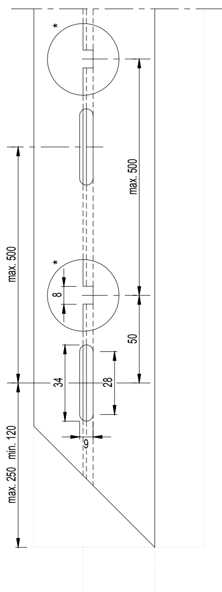
1.2.1 Drainage and recesses for the accessories
Steps:
a. Marking of recesses
a. Correct punching, drilling or milling.
b. Protection of the treated surfaces by :
- deburring (if necessary);
- removing dust and saw-dust on the saw cuts and in the profile chamber;
- degreasing (Degreaser art.no. 086.9182.--) ;
- applying anti-corrosion product (Anticorro art.no. 086.9609.--) ; drying time: about 1 hour.

Special attention should be paid to the following regarding drainage:
Possible infiltrating water must be drained smoothly under control and one must be sure that the profile's chambers remain at atmospheric pressure.
- For windows, drainage holes should be a maximum of 250 mm from the corner (for specific drainage: *see assembly drawings 'drainage'*:
up to a window width of 1000 mm: 2 drainage holes;
up to a window width of 1500 m: 3 drainage holes.
Additional holes are required every 500 mm.
- Always drain at the lowest point of the glass rebate.
- The minimum surface of these openings is 50 mm² per opening, either a round opening of minimum 8 mm diameter, or elongated openings of minimum 5 mm by 15 mm.
- Drainage holes which are visible on the outside of the window are covered with drainage covers in synthetic material.
- All window types must be provided with a drainage system in the sills and/or the horizontal transoms.
- All window types are provided with ventilation holes (*see assembly drawing 'decompression')*. Its function is to guarantee the pressure equalization around the glazing.
- In case of fixed windows, on top the outer glazing gasket is interrupted over a length of 50mm.
- In case of side hung windows, at the side on top of the vent at least 1 opening of at least 5mm is drilled.

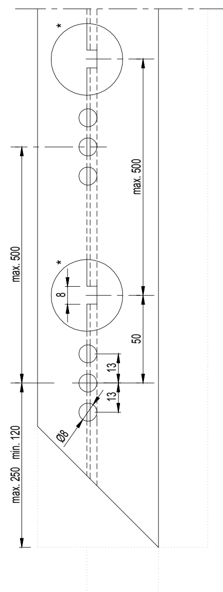
18.B.052

DRENAGEM DO ARO EXTERIOR
DRAINAGE DORMANT
DRAINAGE OUTER FRAME
ENTWESSERUNG BLENDRAHMEN

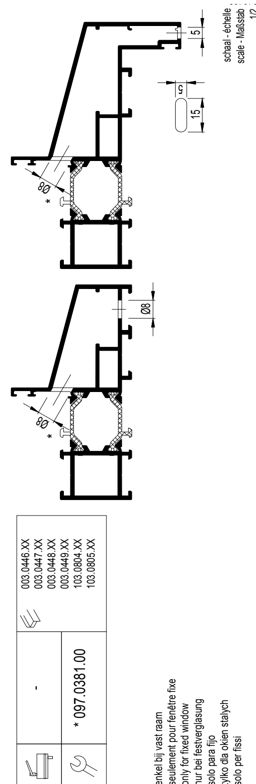




097.N000.00	* 097.0381.00	003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0013.XX 003.0019.XX 003.0014.XX 003.0017.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX 103.0836.XX



097.0641.00	* 097.0381.00	003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0013.XX 003.0019.XX 003.0014.XX 003.0017.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX 103.0836.XX 103.0814.XX 103.0826.XX



-	* 097.0381.00	003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX 103.0804.XX 103.0805.XX

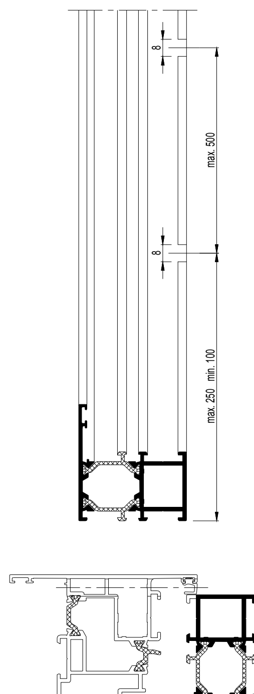
*enkel bij vast raam
*seulement pour fenêtre fixe
*only for fixed window
*nur bei festverglasung
*solo para fijo
*tylko dla okien stalych
*solo per fissi

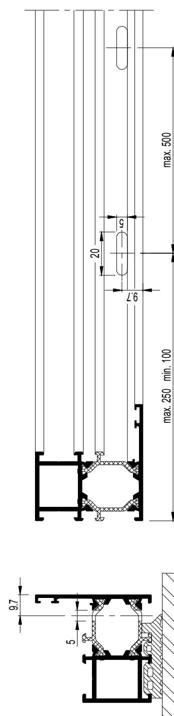
schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

18.F.004

DRENAGEM DA FOLHA
DRAINAGE OUVRANT
DRAINAGE VENT
ENTWESSERUNG FLUEGEL

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2





97
5

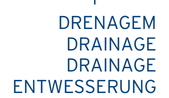
097.N000.00	* 097.0381.00	003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0013.XX 003.0019.XX 003.0014.XX 003.0017.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

18.F.005



18.F.006

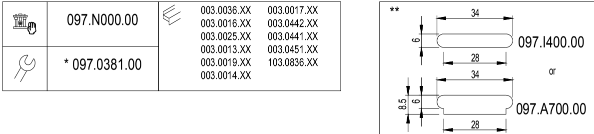


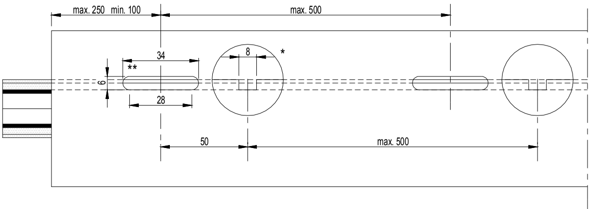
DRENAGEM
DRAINAGE
DRAINAGE
ENTWESSERUNG

18.F.007

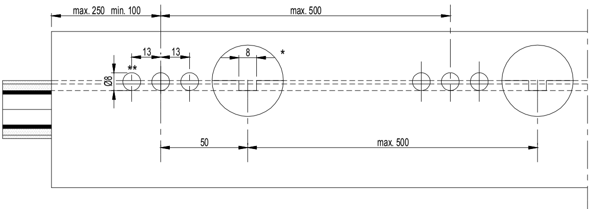
18.F.008

	097.N000.00	003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0013.XX 003.0019.XX 003.0014.XX	003.0017.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX 103.0836.XX
	* 097.0381.00		





	097.0641.00	003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0013.XX 003.0019.XX 003.0014.XX	003.0017.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX 103.0836.XX 103.0814.XX 103.0826.XX
	* 097.0381.00		



Ontwatering

VOLGORDE
1. Correct ponsen, boren of frezen
2. Ontbramen (Indien noodzakelijk)
3. Stof en zaagresten verwijderen
4. Ontvetten met Degreaser, art. nr. 086.9182.--
5. Anticorrosieproduct aanbrengen, art. nr. 086.9610.--

Drainage

ORDRE
1. Poinçonnage, forage ou fraisage correct
2. Ebavurage (si nécessaire)
3. Enlèvement des poussières et des copeaux
4. Dégraissage avec Degreaser, art. nr. 086.9182.--
5. Application de produit anti-corrosion, art. nr. 086.9610.--

Entwässerung

REIHENFOLGE
1. Stanzen, bohren oder fräsen
2. Entgraten (falls erforderlich)
3. Staub und Sägereste entfernen
4. Entfetten mit Degreaser, art. nr. 086.9182.--
5. Korrosionsschutzprodukt aufbringen, art. nr. 086.9610.--

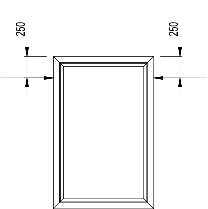
Drainage

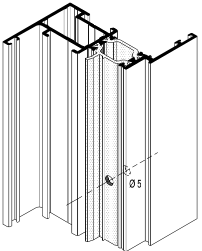
SEQUENCE
1. Correct punching, drilling or milling
2. Deburring (if necessary)
3. Removing dust and saw-dust
4. Degreasing with Degreaser, art.nr. 086.9182.--
5. Applying anti-corrosion product, art. nr. 086.9610.--

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

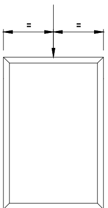
18.F.011

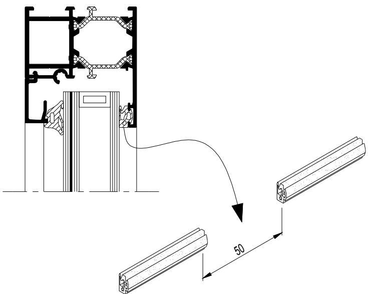
DECOMPRESSIE Ø5 IN DE VLEUGEL
DECOMPRESSION Ø5 DANS L' OUVRANT
DECOMPRESSION Ø5 IN THE VENT
DEKOMPRESSION Ø5 IM FLÜGEL
DESCOMPRESION Ø5 EN LA HOJA
OTWOR DEKOMPRESYJNY Ø 5 W SKRZYDLE
DECOMPRESSIONE Ø5 NELL'ANTA





DECOMPRESSIE IN VAST RAAM
DECOMPRESSION DANS CHASSIS FIXE
DECOMPRESSION IN FIXED WINDOW
DEKOMPRESSION IN DER FESTVERGLASUNG
DESCOMPRESIÓN EN FIJO
DEKOMPRESJA W OKINIE STALYM
DECOMPRESSIONE NEL FISSO





BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

REG 7 Serragem, fresagem, furação

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção									
data	tratado por	ref. en- comenda interna	dimensão definida	dimensão medida	OK / N OK	data de substituição	referência de perfis danificados	quanti- dade de perfis da- nificados	Obser- vações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 8 Cordões de soldadura das vidraças

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
Os cordões de soldadura das vidraças são processados numa mesa de serragem com medição do comprimento

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Data e hora da substituição de ferramentas e máquinas
- Referência e número de perfis danificados

N.º do impresso: REG 8

Frequência:
- Verifique e, se necessário, regule o valor de referência:
  - Ao fim de 100 perfis[8]
  - Após o reinício da produção ou ao fim de um período de tempo mais longo
  - Após o bloqueio das máquinas

Instruções de segurança:
- Utilize os blocos de aperto correcto
- Utilize protecções de olhos e ouvidos

Documentos de referência:
- Catálogo n.º 18 da Reynaers, art. n.º 089.C18B.00, capítulo E, Desenhos de Execução (comprimento dos cordões de soldadura)
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Compasso calibrador
- Régua
-

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

[8] Quantidade recomendada

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção									
data	tratado por	ref. en-comenda interna	dimensão definida	dimensão medida	OK / N OK	data de substituição	referência de perfis danificados	quanti-dade de perfis da-nificados	Obser-vações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 9 Montagem de caixilhos de janelas

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Montagem dos caixilhos: ligações de canto e ligações em T
- Especificações do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00, capítulo B, Dados de Processamento, secção II.1.2 Montagem: §1.2.2 Apoios em T e §1.2.3 Ligações de canto, são aplicáveis
- Instruções específicas dos desenhos de montagem, capítulo F do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Qualidade do aperto das ligações de canto e em T
- Verificações da esquadria e dimensões

N.º do impresso: REG 9

Frequência: Mínimo 1 por tipo com um mínimo de 1 em cada dia e 1 por projecto

Instruções de segurança: Instruções de segurança do fornecedor das máquinas

Documentos de referência:
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.
- Dados de Processamento Reynaers no catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00

Ferramentas:
- Torno de fixação pneumático
- Furador
- Fresas

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

1.2.2 T-brackets

Steps (*see assembly drawings 'T-connection'*) :
a. Correct sawing of the transom-mullion
b. Punching or drilling of the transom-mullion (∅ 12)
c. Endmilling of the transom-mullion (height 22 mm)
d. Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
- deburring (if necessary);
- removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber;
- degreasing (Degreaser art.no. 086.9182.--);
- applying anti-corrosion product (Anticorro art.no. 086.9609.--); drying time: about 40 minutes.
e. Sealing of the transom-mullion by applying a neutral sealing agent:
- on the saw cuts;
- on the fixing holes;
f. Sealing of the zone under the transom-mullion on the outer frame by applying sealing elements or a neutral elastic sealing agent.
These parts should be completely watertight.
Remark :
Exceptions are allowed in order to obtain pressure egalization in case of fixed panels on the condition of a controlled drainage.
g. Making the connection: the T-bracket is positioned on the centre line, the transom-mullion is inserted, and the T-bracket is fixed with screws.
h. Application and fixing of the corner supports (*see assembly drawing 'rebate support'*)
e. The adhesive residue on the visible sides of the completed elements has to be removed by means of a nonaggressive product (Reynaclean art.no. 086.9203.--).

1.2.3 Corner connections

1.2.3.1. Crimping

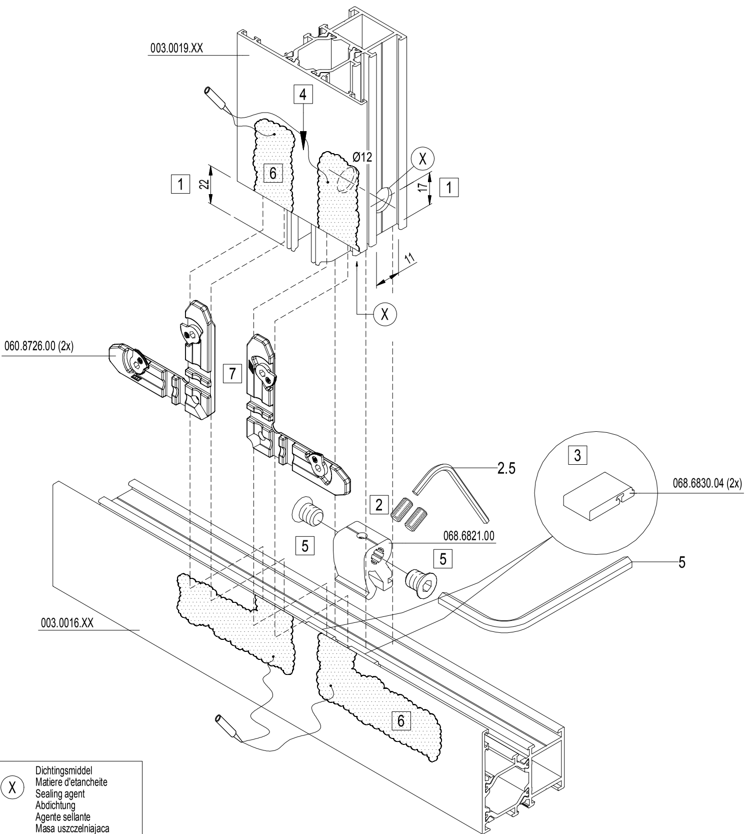
Steps (*see assembly drawing 'corner connection crimp corner cleat'*):
* option A : glue injection before crimping
** option B : glue injection after crimping
a. Correct sawing
b. applying holes for glue injection (∅) (*see assembly drawing 'glue injection'*)
c. Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
- deburring (if necessary);
- removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber;
- degreasing (Degreaser art.no. 086.9182.--);
- applying anti-corrosion product (Anticorro art.no. 086.9609.--); drying time: about 1 hour.
d. Sealing: applying a neutral elastic sealing agent on the saw cuts.
e. Glueing in the profile chamber: applying an approved sealing glue (epoxy art. no. 084.9070.--):
f. Applying crimp corner cleats and corner supports
g. Making the connection and crimping (*see assembly drawing 'crimping machine'*)
h. Applying and fixing of the corner supports (*see assembly drawing 'rebate support'*)
i. ** Glue injection at the height of the injection holes by means of an approved sealing glue (epoxy art. no. 084.9070.--)
j. The adhesive residue on the visible sides of the completed elements has to be removed by means of a non-aggressive product (Reynaclean art.no. 086.9203.--).

1.2.3.2. Screwing

Steps (*see assembly drawing 'corner connection screw corner cleat'*):
a. Correct sawing
b. Applying screw holes
c. Protection of the saw cuts and treated surfaces by:
- deburring (if necessary);
- removing dust and saw-dust on the saw cut and in the profile chamber;
- degreasing (Degreaser art.no. 086.9182.--);
- applying anti-corrosion product (Anticorro art.no. 086.9609.--); drying time: about 1 hour.
d. Sealing: applying a neutral elastic sealing agent on the saw cuts.
e. Applying screw corner cleats and corner supports
f. Making the connection and crimping (socket head wrench 4)
g. Applying and fixing of the corner supports (*see assembly drawing 'rebate support'*)
h. The adhesive residue on the visible sides of the completed elements has to be removed by means of a non-aggressive product (Reynaclean art.no. 086.9203.--).

18.B.053

UNIÃO EM T
RACCORDEMENT-T
T-CONNECTION
T-VERBINDUNG



18.F.012

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

060.8726.00 (2x)

003.0013.XX
003.0019.XX
003.0014.XX
003.0017.XX

22
4
11
Ø12
17

068.6831.04 (2x)

103.0826.XX

068.6820.00
068.6821.00
068.6822.00
068.6821.00 (2x)

	097.M900.00
	097.0645.00

003.0013.XX
003.0019.XX
003.0014.XX
003.0017.XX

068.6830.04 (2x)

003.0016.XX
003.0036.XX
003.0025.XX

068.6820.00
068.6821.00
068.6822.00
068.6821.00 (2x)

068.6831.04 (2x)

003.0021.XX
003.0002.XX
003.0092.XX
003.0012.XX
003.0054.XX
003.0051.XX
003.0052.XX

068.6820.00
068.6821.00
068.6822.00
068.6821.00 (2x)

18.F.013

	095.AKF6.00
	095.B120.00

103.0882.XX

068.6830.04

B

4.5
23
4.5

103.0804.XX

OPGELET !
ATTENTION !
ATTENTION !
ACHTUNG !
ATENCIÓN !
UWAGA !
ATTENZIONE !

22
56°
40
10
89
1.6

18.F.014

103.0882.XX

103.0804.XX

A

B

Dichtingsmiddel
Matière d'étanchéité
Sealing agent
Abdichtung
Agente sellante
Masa uszczelniająca
Sigillante

MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
ORDEN DE MONTAJE
KOLEJNOŚĆ MONTAŻU
ORDINE DI ASSEMBLAGGIO
1 2 3 ...

FREES
FRAISE
MILLING HEAD
FRAESE
FRESADO
FREZ
FRESA
095.B116.00 + 095.B117.00

BOORMAL
CALIBRE DE PERÇAGE
BORING JIG
BOHRLEHRE
PLANTILLA
SZABLON DO POL.
DIMA
097.0646.00

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACION/PROCESO -> CONSULTAR CAPITULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAŁ B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

068.6830.04 (2x)

060.8726.00 (2x)

068.6820.00

2,5

Ø12

18.F.015

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

UNIÃO À ESQUADRIA COM ESQUADRO DE CRAVAR
ASSEMBLAGE ANGULAIRE EQUERRE A SERTIR
CORNER CONNECTION CRIMP CORNER CLEAT
ECKVERBINDUNG PRESSECKWINKEL

003.0002.XX
003.0092.XX
003.0012.XX
003.0021.XX
003.0054.XX
060.8726.00
068.7758.00
068.7760.00
068.7762.00
068.7764.00
069.6523.04
069.6524.04
069.6525.04
069.6526.04

103.0814.XX
103.0826.XX
068.7768.00
060.8726.00
068.7779.00

001.0698.XX
001.0669.XX
103.0839.XX
103.0841.XX

095.B500.00

60°

003.0036.XX
003.0016.XX
003.0025.XX
003.0442.XX
003.0441.XX
003.0451.XX
060.8726.00
068.7750.00
068.7790.00
068.7754.00
069.6520.04
069.6521.04
069.6522.04

003.0446.XX
003.0447.XX
003.0448.XX
003.0449.XX
060.8726.00
068.7790.00
069.6521.04
068.8815.00
068.8816.00

003.0051.XX
003.0052.XX
060.8726.00
068.7791.00
068.7792.00

095.30PN.00

45°

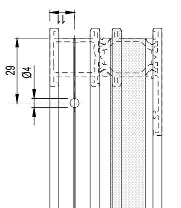
BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACION/PROCESO -> CONSULTAR CAPITULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAŁ B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

18.F.020

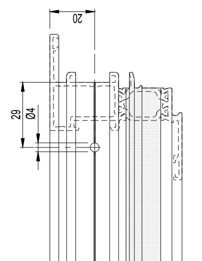
INJECÇÃO DE COLA
INJECTION DE COLLE
GLUE INJECTION
LEIMINJEKTION

LIJMINJECTIE NA PERSEN
INJECTION DE COLLE APRÈS LE SERTISSAGE
GLUE INJECTION AFTER CRIMPING
LEIMINJEKTION NACH DEM PERESSEN
INYECCIÓN DE COLA TRAS EL ENSAMBLADO
WTRYSK KLEJU PO ZASCISKANIU
INCOLLAGGIO DOPO CIANFRINATURA

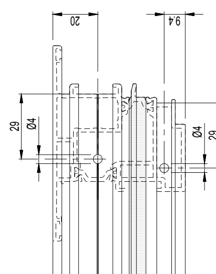
	097.P600.00		003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX 003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451XX 003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX
	097.0639.00		
	- - -		



	097.P600.00		003.0002.XX 003.0092.XX 003.0012.XX 003.0021.XX 003.0054.XX
	097.0640.00		
	- - -		



	097.0644.00		003.0051.XX 003.0052.XX

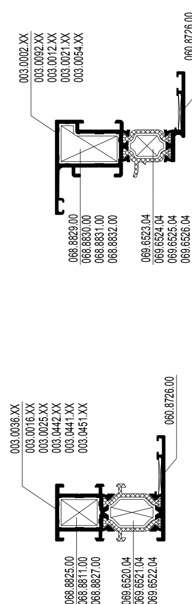


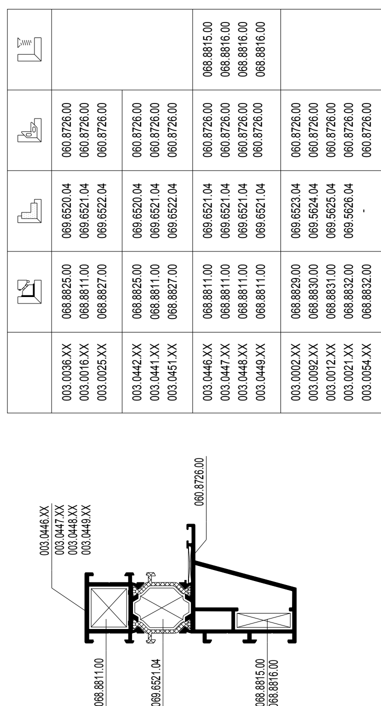
BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

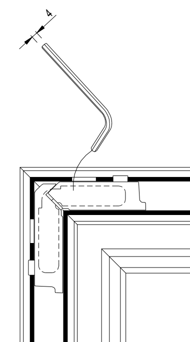
18.F.021

UNIÃO À ESQUADRIA COM ESQUADRO DE APERTO
EQUERRE AVEC EQUERRE A VISSER
CORNER CLEAT WITH SCREW CORNER CLEAT
ECKVERBINDER MIT SCHRAUBECKWINKEL





003.0036.XX 003.0016.XX 003.0025.XX	068.8825.00 068.8811.00 068.8827.00	069.6520.04 069.6521.04 069.6522.04	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	
003.0442.XX 003.0441.XX 003.0451.XX	068.8825.00 068.8811.00 068.8827.00	069.6520.04 069.6521.04 069.6522.04	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	
003.0446.XX 003.0447.XX 003.0448.XX 003.0449.XX	068.8811.00 068.8811.00 068.8811.00 068.8811.00	069.6521.04 069.6521.04 069.6521.04 069.6521.04	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	068.8815.00 068.8816.00 068.8816.00 068.8816.00
003.0002.XX 003.0092.XX 003.0012.XX 003.0021.XX 003.0054.XX	068.8829.00 068.8830.00 068.8831.00 068.8832.00 068.8832.00	069.6523.04 069.5624.04 069.5625.04 069.5626.04 -	060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00 060.8726.00	



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

18.F.026

Steunhoek
MONTAGEVOLGORDE
1. Aanbrengen van tweecomponentenlijm art.nr. 084.9070.-- thv zone steunhoek
2. Monteren steunhoek
3. Aanschroefbaar inbussleutel 2.5

Cale de feuillure
L'ORDRE DE MONTAGE
1. Application de colle bicomposants art. 084.9070.-- à la hauteur de la zone caille de feuillure
2. Assemblage câle de feuillure
3. Vissable cles coudees males 2.5

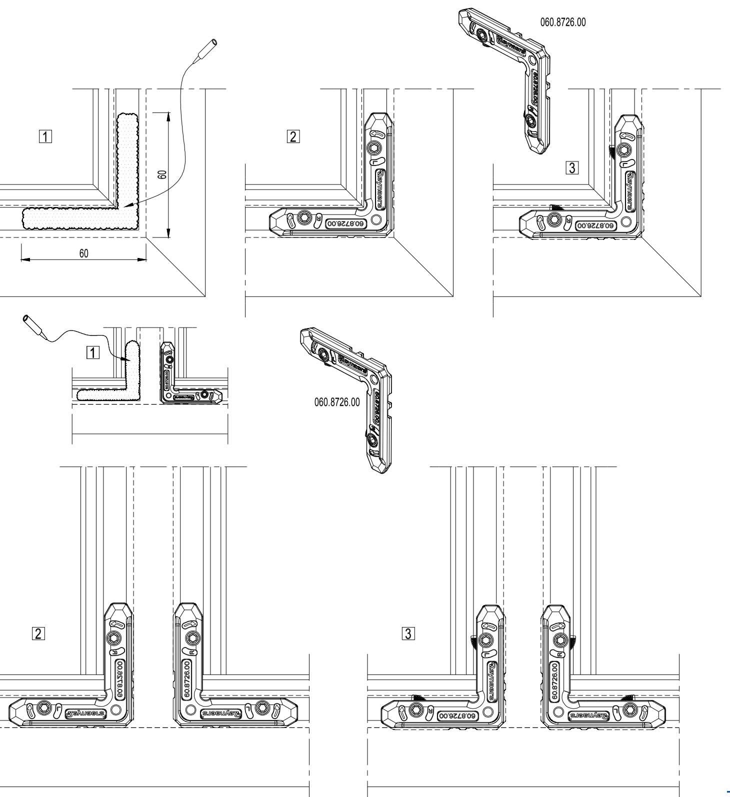
Eckwinkel für Glasanschlag nach
MONTAGEREIHENFOLGE
1. Anbringen von Zweikomponentenkleber Art. 084.9070.-- auf der Höhe des Eckwinkelbereiches
2. Montage Stützklotz
3. Schraubbar sechskantstiftschluessel 2.5

Rebate support
ORDER OF ASSEMBLY
1. Application of two component glue art. 084.9070.00 at the height of the rebate support zone
2. Assembly corner support
3. Screwable socket head wrenches 2.5

Escuadra de alineamiento
ORDEN DE MONTAJE
1. Aplicación de masilla bicomponenteref. art. 084,9070,00 a la altura de lazona de la escuadra de alineamiento
2. Colocar escuadra de relleno
3. Ajustar con llave de 2.5

Naroznik stabilizujacy
KOLEJNOSC MONTAZU
1. Naniesienie dwuskladnikowego kleju do narozy(art. nr 084.9070.00) na profile w miejscu instalacjinaroznika stabilizujacego
2. Montaz naroznika stabilizujacego
3. Zamocowanie za pomoca klucza imbusowego 2.5

Squadrette
ORDINE DI ASSEMBLAGGIO
1. Incollaggio dei due componenti art. 0849070.00 all'alezza della zona delle squadrette
2. Assemblaggio dell'angolo
3. Avitare l'eccentrico con la chiave da 2.5



18.F.030

REG 9 Montagem de caixilhos de janela

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Production						
data	tratado por	ref. en-comenda interna	aperto de ligação OK / N OK	esquadria OK / N OK	dimensões OK / N OK	Observações / acções

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 10 Inserção de juntas de vedação

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- "Juntas de vedação" dizem respeito a juntas de vedação principais, para isolamento acústico e de vidraças
- Especificações do capítulo B, Dados de Processamento, § 1.2.4 do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00
- Instruções específicas dos desenhos de montagem, capítulo F do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00
- Deve-se dar uma atenção especial aos cantos EDPM vulcanizados, extremidades de colagem ou vedação de juntas de vedação entre peças em ângulo recto e extensão de 10 mm por metro. Consulte as instruções do catálogo

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Verificações do material (tipo de junta)
- Produção (chanfros, ligações coladas)
- Tipo de cola
- Pulverização com silicone S/N

N.º do impresso: REG 10

Frequência: Mínimo 1 por tipo com um mínimo de 1 em cada dia e 1 por projecto

Instruções de segurança: Tipo de cola: instruções de aplicação

Documentos de referência:
Dados de Processamento e desenhos de Montagem Reynaers no catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00

Ferramentas: Tesouras para juntas

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Anexo 4: Catálogo eco system 089.C18B.00

DADOS DE FABRICO
RECOMMANDATIONS DE TRAITEMENT
PROCESSING DATA
VERARBEITUNGSVORSCHRIFTEN

18.B.054

1.2.4 Gaskets

All gaskets are of EPDM resistant to weathering and ageing. They should be carefully applied since the tight sealing of the window depends on their correct application.

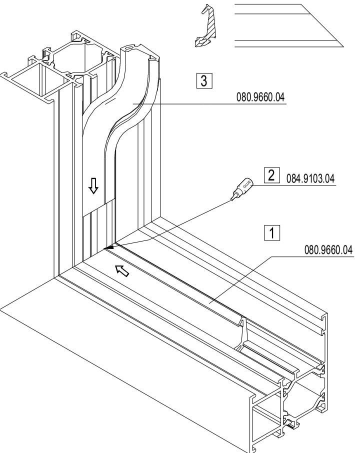
a. Applying the central gasket
Steps (*see assembly drawing 'gasket'*):
1. Correct cutting: the central gasket should be cut with special gasket shears (art.no. 090.0121.00). Extra overhanging (about 10 mm per metre) is required.
2. Application of the gasket: the gaskets are applied in the appropriate grooves within the profiles; they should be cut slightly longer than is necessary to compensate for any shrinkage that may occur. Difficulties in applying the gasket can be solved by the use of silicone spray (art.no. 086.9551.--).
3. Glueing (sealing): the mitres should be glued with vulcanizing glue (Unionzement art.no. 084.9103.--).
This vulcanizing glue will remain elastic and because of this the gasket will also fit perfectly into the corners.

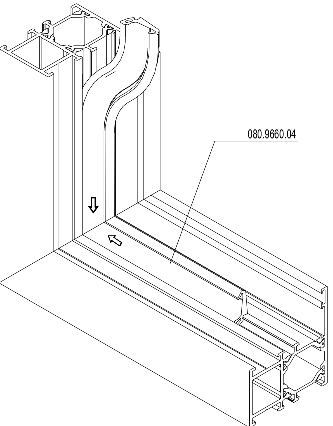
b. Applying the acoustic gasket
Steps (*see assembly drawing 'gasket'*):
1. Correct cutting: the acoustic gasket should be cut with special gasket shears (art.no. 090.0121.00). This gasket should be cut straight and should continue into the corners (small cuts in the corners will facilitate the bending). Extra overhanging (about 10 mm per metre) is required.
2. Application of the gasket: the gaskets are applied in the appropriate grooves within the profiles; they should be cut slightly longer than is necessary to compensate for any shrinkage that may occur. Difficulties in applying the gasket can be solved by the use of silicone spray (art.no. 086.9551.--).
3. At hinge height this gasket should be cut. The gasket is folded underneath the hinge.
4. Glueing (sealing): the cuts should be glued with vulcanizing agent (Unionzement art.no. 084.9103.--).

c. Applying the glazing gaskets
Steps (*see assembly drawing 'gasket'*):
1. Correct cutting: the glazing gasket should be cut with special gasket shears (art.no. 090.0121.00) and can be cut straight or mitred according to the kind of profile connection. Extra overhanging (about 10 mm per metre) is required.
2. Application of the gasket: the gaskets are applied in the appropriate grooves within the profiles; they should be cut slightly longer than is necessary to compensate for any shrinkage that may occur. Difficulties in applying the gasket can be solved by the use of silicone spray (art.no. 086.9551.--).
3. Glueing (sealing): in the corners, glazing gaskets should be glued with vulcanizing agent (Unionzement art.no. 084.9103.--).
This vulcanizing agent will remain elastic and because of this the gasket will also fit perfectly into the corners.

VEDANTE
JOINT
GASKET
DICHTUNG

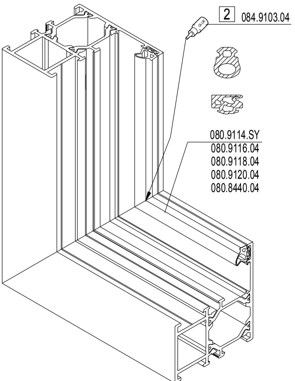
18.F.036





MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
ORDEN DE MONTAJE
KOLEJNOSC MONTAZU
ORDINE DI ASSEMBLAGGIO

1 2 3 .



BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção						
data	tratado por	ref. en-comenda interna	tipo de junta de vedação OK / N OK	chanfros / ligações OK / N OK	tipo de cola	pulverização com silicone S / N

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 11 Acessórios de montagem, ferragens, vidraças e painéis

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- Acessórios e ferragens: Ver especificações do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00, capítulo B, Dados de Processamento, secções II.1.2 e II.3.
- Instruções específicas relativas ao peso máximo do respirador de ventilação, número de pontos de fecho e dobradiças, posição, em relação com o desempenho previsto para o elemento acabado. Consulte os desenhos de montagem, capítulo F do catálogo n.º 18, art. n.º 089.C18B.00 e as instruções do fabricante dos acessórios
- No que respeita a vidros pré-montados, verifique se as vidraças estão conformes com a guia de encomenda e inspeccione o estado das arestas das vidraças, os defeitos visíveis e afixe etiquetas para indicar o modo de montagem (interior/exterior)
- No que respeita às vidraças montadas com silicone, consulte as especificações dos catálogos, capítulo B, dados de processamento, secção II.3
- A superfície onde os cordões de silicone vão ser aplicados deve estar seca e isenta de poeira
- O posicionamento com cunhas das vidraças deve ser realizado de acordo com as instruções do catálogo, secção B, dados de processamento, ponto II.3
- O posicionamento com cunhas dos painéis é executado do mesmo modo que para as vidraças, ou de acordo com as instruções do fornecedor dos painéis

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Verificação do material, do funcionamento correcto do respirador de ventilação após o posicionamento e durante a produção
- Posicionamento correcto das vidraças nos caixilhos correctos
- Número e localização dos pontos de fecho de acordo com as instruções dos catálogos e o desempenho pretendido

N.º do impresso: REG 11

Frequência: Mínimo de 1 para cada 120 elementos

Instruções de segurança: Instruções próprias

Documentos de referência:
- Catálogo n.º 18 do sistema, art. n.o 089.C18B.00: Dados de processamento e desenhos de montagem
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

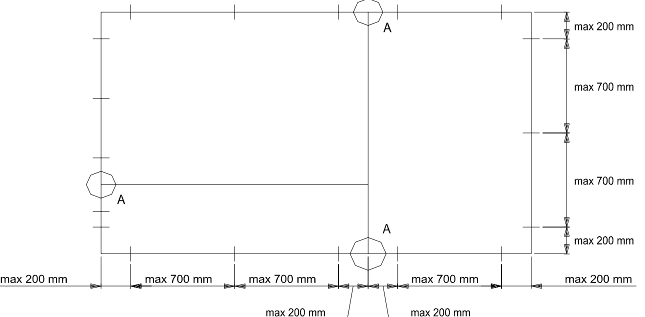
Ferramentas:
- Luvas
- Viga de elevação por vácuo para deslocar as vidraças

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

II.2 INSTALLATION

II.2.1 Fitting in the structural work

The fixing to the structural work is done either directly through the profiles by means of for instance screws and plugs, or by means of fixing lugs.
- The fixings may not be applied less than 40 mm of the wall of the structural work.
- The anchoring may in no way influence the bearing power of the adjacent building parts.
- All anchorings, as far as they are not made of aluminium or stainless steel, should be adequately corrosion protected and may not attack the aluminium themselves.
- When fitting the windows, sufficient fixings are required:



At least two fixings should be applied on all sides; the maximum distance to the corner is at least 200 mm.
- The distance between the fixings is maximum 700 mm.
- Where transom/mullions and outer frame profiles meet, the fixing must be applied maximum 200 mm from both sides of the transom/mullion (A). In this way, expansion and shrinkage of the transom/mullion (because of fluctuations of temperature) are possible without any damage.
- We recommend to position the fixings at the height of each hinge and locking point.
Remark:
The anchorings should be applied in such a way that possible expansion/shrinkage of the window is not obstructed.

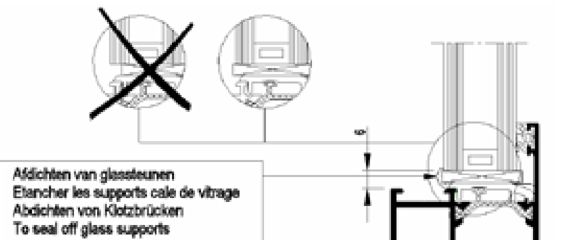
II.2.2 Fitting of the accessories

The choice of the fixing points, number of locking points, number of hinges, max. vent weight, max. vent sizes, vent profile used etc. depends on the instructions of the system supplier and the accessory producer.
Sliding and moving parts should be provided with neutral grease.
When fitting, please check whether all accessories can be operated easily and without getting stuck.

II.3 GLAZING

Reynaers' systems are designed for EPDM gasket or neutral silicone glazing. In case of silicone glazing a backing rod should be applied to create a correct opening between the glass panel and the aluminium frame. For easy and reliable fitting, durability and reglazing simplicity, we recommend using only Reynaers' gaskets - specially adapted for our profiles.

The following precautions should be taken when fitting the glazing:
- Cut the glazing gaskets slightly longer than is necessary to avoid openings in the corners at a later stage.
- Drainage holes should be drilled to avoid a build-up of moisture. This is also necessary in the case of silicone glazing (*see assembly drawing 'drainage'*).
- Glass panels should be 12 mm (6 mm per side) smaller than the actual measured glazing size.
- The glass supports on the bottom of the glass panel should be sealed (see drawing below).



Fitting of the glass panels
Glass panels should not come into contact with the aluminium frame; always use glazing blocks and gaskets.
Wedging prevents this contact and also ensures correct positioning of the glass in the frame, distributing the weight equally onto the hinges (or rollers) to avoid deformation of the window vent.

In order to simplify fixing of the glazing we dispose of glass supports that can be used to level the bottom of the rebate. In this case it will be possible to apply rectangular glazing blocks.



18.F.037

1

Aanbrengen van dichting
Mise en place joint
Insert gasket
Montage Dichtung
Colocar junta
Instalacja uszczelki
Inserire guarnizione

DICHTING JOINT GASKET DICHTUNG JUNTA USZCZELKA GUARNIZIONE

080.9114.SY
080.9116.04
080.9118.04
080.9120.04

2

Aanbrengen glassteun
Mise en place qupport cale de vitrage
Insert glazing support
Montage Klotzbrücke
Colocar soporte vidrio
Montaz podkladki pod przeszklenie
Inserire il supporto vetro

069.6530.01

3

Glasplaatsing en opspieën
Pose de vitrage et des cales
Pos. of glass panels with spacers
Verklotzung der Scheiße
Colocación de los vidrios con separadores
Pozycjonowanie szyby z podkladka dystansowa
Posizionare il vetro con distanziali

6

4

Afdichten van glassteunen en aanbrengen van glaslatten
Etancher les supports cale de vitrage et mettre en place les parcloses
Seal off glass supports and clip in beads
Abdichtung Verglasungsklötze und Montage Glasleisten
Sellado de los calzos para vidrio y grapas junquillos
Doszczelnienie podkladki pod przeszklenie i zapiecie listew przyszybowych
Siliconare il supporto vetro vetro e aggenciare il fermavetro

5

Aanbrengen van dichting
Mise en place joint
Insert gasket
Montage Dichtung
Colocar junta
Instalacja uszczelki
Inserire guarnizione

1
2

Gereedschap in hout of PVC vergemakkelijkt het plaatsen
Outillage en bois ou PVC facilite le montage
A wooden or PVC spacer can be used to insert glazing gasket
Hilfskeile aus Holz oder Kunststoff verringern die Montagezeiten
Un separador de madera o PVC puede utilizarse para colocar la junta de acristalar
W celu montazu wewnetrznej uszczelki szklacej nalezy uzywac drewnianych lub tworzywowych klinow
Un distanziale di legno o PVC può essere usato per inserire la guarnizione vetro

DICHTING JOINT GASKET DICHTUNG JUNTA USZCZELKA GUARNIZIONE

080.9103.SY
080.9104.SY
080.9105.SY
080.9106.SY
080.9108.04
080.9110.04

MONTAGEVOLGORDE
L'ORDRE DE MONTAGE
THE ORDER OF ASSEMBLY
MONTAGEREIHENFOLGE
ORDEN DE MONTAJE
KOLEJNOSC MONTAZU
ORDINE DI ASSEMBLAGGIO

1 2 3 .

BIJKOMENDE INFO VOORBEREIDING/VERWERKING -> RAADPLEEG HOOFDSTUK B !
INFO COMPLEMENTAIRE PREPARATION/USINAGE -> CONSULTEZ CHAPITRE B !
ADDITIONAL INFO PREPARATION/PROCESSING -> CONSULT CHAPTER B !
ZUSAETZLICHE INFO VORBEREITUNG/VERARBEITUNG -> SIEHE KAPITEL B !
INFORMACION ADICIONAL PREPARACIÓN/PROCESO -> CONSULTAR CAPÍTULO B
DODATKOWE INFORMACJE DOTYCZACE WYKONAWSTWA -> PATRZ ROZDZIAL B
INFORMAZIONI ADDIZIONALI -> CONSULTARE CAPITOLO B!

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

18.B.057

The number and position of the glass supports is defined by the STS 38.
An overview:

There are 2 types of glazing blocks:

support block

adjusting block

C1: Support blocks
These support blocks distribute the weight of the glass onto the vent or the outer frame. Correct positioning is very important for the vent to function correctly.

C2: Adjusting blocks
These blocks guarantee the correct positioning of the glass between the rebates. They must be positioned without twisting or damaging the profile. Adjusting blocks also prevent the glass panels from moving.

The following sketches indicate the different glazing blocks in different types of windows.

fixed window | bottom-hung window | casement window | turn and tilt window

In case of fixed glazing corner supports are applied in the corners of the sill in order to avoid them from bending under the glass weight (see sketch fixed window).

In casement windows, the glass is wedged diagonally from hinge corner to the opposite top corner (see sketch casement window).
If the vent is set up with the correct overlap, the remaining two corners can be wedged before beading.
If in doubt, the overlap can be checked by tracing two pencil lines on the top corner which has been wedged.
These lines are visible when the vent is opened and the overlap can then be measured.

TABELA DE ENCHIMENTOS
TABLEAU DE VITRAGE
GLAZING TABLE
VERGLASUNGSTABELLE

18.F.038

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

Voor vaste kader / Pour dormant / For outer frame / Für Blendrahmen — Para marco / Dla oscieznic / Per telaio

Glaslat Parclose Glazing bead Glasleiste Junquillo Listwa przyszybowa Fermavetro	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen Junta de acristalar interior Wewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro interna	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke Espesor acristalado Grubosc szyby Spessore vetro	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen
030.3707.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9105.SY	23	080.9114.SY (*)
030.3707.XX	080.9104.SY	24	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9105.SY	27	080.9114.SY (*)
030.3706.XX	080.9104.SY	28	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9105.SY	31	080.9114.SY (*)
030.3705.XX	080.9104.SY	32	080.9114.SY (*)

Raamvleugel / Ouvrant fenêtre / Window vent / Fensterflügel — Hoja ventana / Dla skrzydel / Anta

Glaslat Parclose Glazing bead Glasleiste Junquillo Listwa przyszybowa Fermavetro	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen Junta de acristalar interior Wewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro interna	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke Espesor acristalado Grubosc szyby Spessore vetro	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen Junta de acristalar exterior Zewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro esterna
030.3717.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9105.SY	23	080.9114.SY (*)
030.3717.XX	080.9104.SY	24	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9105.SY	27	080.9114.SY (*)
030.3716.XX	080.9104.SY	28	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9105.SY	31	080.9114.SY (*)
030.3715.XX	080.9104.SY	32	080.9114.SY (*)

18.F.039

schaal - échelle
scale - Maßstab
1/2

Voor vaste kader / Pour dormant / For outer frame / Für Blendrahmen — Para marco / Dla oscieznic / Per telaio

Glaslat Parclose Glazing bead Glasleiste Junquillo Listwa przyszybowa Fermavetro	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen Junta de acristalar interior Wewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro interna	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke Espesor acristalado Grubosc szyby Spessore vetro	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen Junta de acristalar exterior Zewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro esterna
030.3727.XX	080.9108.04	19	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9108.04	20	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3727.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9108.04	23	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9108.04	24	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3726.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9108.04	27	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9108.04	28	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3725.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)

Raamvleugel / Ouvrant fenêtre / Window vent / Fensterflügel — Hoja ventana / Dla skrzydel / Anta

Glaslat Parclose Glazing bead Glasleiste Junquillo Listwa przyszybowa Fermavetro	Beglazingsrubber binnen Joint de vitrage intérieur Glazing gasket inside Verglasungsdichtung innen Junta de acristalar interior Wewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro interna	Glasdikte Epaisseur de vitrage Glazing thickness Glasdicke Espesor acristalado Grubosc szyby Spessore vetro	Beglazingsrubber buiten Joint de vitrage extérieur Glazing gasket outside Verglasungsdichtung außen Junta de acristalar exterior Zewnetrzna uszczelka przyszybowa Guarnizione vetro esterna
030.3737.XX	080.9108.04	19	080.9114.SY (*)
030.3737.XX	080.9108.04	20	080.9114.SY (*)
030.3737.XX	080.9106.SY	21	080.9114.SY (*)
030.3737.XX	080.9106.SY	22	080.9114.SY (*)
030.3736.XX	080.9108.04	23	080.9114.SY (*)
030.3736.XX	080.9108.04	24	080.9114.SY (*)
030.3736.XX	080.9106.SY	25	080.9114.SY (*)
030.3736.XX	080.9106.SY	26	080.9114.SY (*)
030.3735.XX	080.9108.04	27	080.9114.SY (*)
030.3735.XX	080.9108.04	28	080.9114.SY (*)
030.3735.XX	080.9106.SY	29	080.9114.SY (*)
030.3735.XX	080.9106.SY	30	080.9114.SY (*)

JANELA DE OPERAÇÃO GERAL
OPÉRATION GÉNERAL FENÊTRE
GENERAL OPERATION WINDOW
ALLGEMEINE BEARBEITUNG FENSTER

003.0002.XX
003.0092.XX
003.0012.XX
003.0021.XX
003.0054.XX

097.I900.00 OF-OU-OR-ODER 097.G226.00

097.G334.00 OF-OU-OR-ODER 097.G199.00

104 98 82 12 12.5 11.5 12.5 12 6 80

18.F.047

FREZAGEM DE FECHADURA INTERNA SOBINCO CHRONO
FRAISAGE SERRURE SOBINCO CHRONO
MILLING INTERNAL LOCKING SYSTEM SOBINCO CHRONO
AUSFRAESUNG EINSTECKGETRIEBE SOBINCO CHRONO

Eén freesbewerking tot op diepte 26.5mm
Un fraisage jusqu'à profondeur 26.5mm
One milling up to depth 26.5mm
Fresung bis Tiefe 26.5mm
Fresar hasta una profundidad de 26,5mm
Podfrezowanie na glebokosc 26.5 mm
Fresatura fino a 26.5mm

Verbinding op Chrono tringels
Connexion au tringles Chrono
Connection with Chrono rods
Anschluß mit Chrono Schubstange
Connexion au tringles Chrono
Polaczenie z listwami sterujacymi Chrono
Connessione con il tirante Chrono

* Regeltringel 50mm korter dan bij gewone kruk
Tringles de reglage 50mm plus court comparé à la béquille habituelle
Adjustment rods 50mm shorter than the usual handle
Regulierstange 50mm kürzer wie den übligen Hebel
Ajustar las varillas 50mm más cortas comparado con la maneta habitual
Listwa sterujaca laczaca krotsza o 50mm niz dla standardowej klamki
Tirante regolabile 50mm piu'piccolo rispetto alle solite maniglie

060.6095.–

060.6096.XX

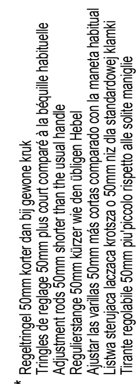
18.F.048

Eén freesbewerking tot op diepte 26.5mm
Un fraisage jusqu'à profondeur 26.5mm
One milling up to depth 26.5mm
Fresung bis Tiefe 26.5mm
Fresar hasta una profundidad de 26.5mm
Podfrezowanie na głębokośc 26.5 mm
Fresatura fino a 26.5mm

Verbinding op Chrono tringels
Connexion au tringles Chrono
Connection with Chrono rods
Anschluß mit Chrono Schubstange
Connexion au tringles Chrono
Połaczenie z listwami sterującymi Chrono
Connessione con il tirante Chrono

Enkel voor vastzetten tijdens transport
Seulement pour fixation en cours de transport
Only for fixing during transport
Nur für Befestigung während des Transports
Solo fijar durante el transporte
Tylko dla blokady podczas transportu
Solo per il durante il trtansporto

Gebruik standaard ⌀ 7 kruk
Utilisez poignée standard ⌀ 7
Use standard ⌀ 7 handle
Standard ⌀ 7 Griffe brauchen
Utilizar maneta estándar ⌀ 7
Klamka ze standardowym trzpieniem ⌀ 7
Usare maniglie standarrd ⌀ 7

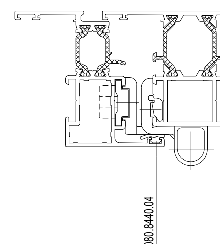


* Regeltringel 50mm korter dan bij gewone kruk
Tringles de reglage 50mm plus court comparé à la béquille habituelle
Adjustment rods 50mm shorter than the usual handle
Regulierstange 50mm kürzer wie den übligen Hebel
Ajustar las varillas 50mm más cortas comparado con la maneta habitual
Listwa sterująca krotsza o 50mm niz dla standardowej klamki
Tirante regolabile 50mm piu'piccolo rispetto alle solite maniglie

53
1.5
16.5
43
(M5x10 Din913)
060.6155.--
20.4

18.F.049

CORTE NO VEDANTE
INCISER JOINT
CUTTING IN GASKET
DICHTUNG EINSCHNEIDEN



DE DICHTING WORDT ONDER HET SCHARNIER TOEGEPLOOID.
LE JOINT EST PILÉ AU DESSOUS DE LA CHARNIÈRE.
THE GASKET IS FOLDED UNDERNEATH THE HINGE.
DIE DICHTUNG WIRD UNTER DEM BAND ZUSAMMENGEFALTET.
LA JUNTA ESTA PLEGADA TRAS LA BISAGRA
USZCZELKA AKUSTYCZNA JEST DOCISNIETA ZAWIASEM
LA GUARNIZIONE E' PIEGATA SOTTO LA CERNIERA

INSNIJDEN
INSICER
CUT
EINSCHNITTEN
CORTAR
NACIAC
TAGLIARE

18.F.053

FREZAGEM DE FECHADURA DE 1 PONTO SOBINCO VAR. B.
FRAISAGE FERMETURE A 1 POINT SOBINCO VAR. B
MILLING 1 POINT LOCK SOBINCO VAR. B
AUSFRAESUNG 1-FACHVERRIEGELUNG SOBINCO VAR. B

095.A700.00 of - ou - oder - or 095.A731.00

095.B300.00 095.B320.00

061.7650.ZC
of - ou - or - oder
061.7651.ZC
en - et - and - und
061.7707.--
(inox + zamac)

Referentiemaat
Dimension de référence
Reference dimension
Referenzmass
Medida de referencia
Wymiar bazowy
Dimensioni di riferimento

103.0826.XX

001.0898.XX

052.5316.--

061.7044.--

061.7707.--

061.7650.ZC

18.F.069

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Produção						
data	tratado por	ref. encomenda interna	materiais conformes com encomenda interna S / N	funcionamento do respiradouro de ventilação após a aplicação de cunhas OK / N OK	vidraças correctas em caixilhos correctos OK / N OK	pontos de fecho OK / N OK

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

INST 14 Instalação no local

Data:
Revisão: 01
Autor: BCCA / Reynaers
Estado: Proposta

Instruções gerais de funcionamento
- As directrizes de instalação constantes do capítulo B, secção II.2 do catálogo 089.C18B.00 devem ser satisfeitas
- Consulte também o catálogo Informação Geral, secção V.2: Alumínio em contacto com outros materiais, que se aplica à colocação no local dos elementos acabados
- Instruções de instalação específicas (sempre que aplicáveis) constam da secção F – Desenhos de Montagem dos catálogos

Registos: Sim

Verificações a registar nos impressos de registo:
- Qualidade das aberturas: se estão em conformidade com a planta e dentro das tolerâncias, etc.
- Verificação das lajes
- Verifique se o isolamento térmico foi incluído
- Verifique se o elemento correcto está instalado no local correcto

N.º do impresso: REG 14

Frequência: 1 vez em cada projecto

Instruções de segurança:
- Transporte de elementos para o local com equipamento adaptado
- Acompanhamento das instruções de segurança no local

Documentos de referência:
- Informação Geral Reynaers, catálogo n.º 1 art. n.º 089.C01E.00
- Dados de Processamento e desenhos de Montagem Reynaers no catálogo n.º 18, artº n.º 089.C18B.00
- Regulamentos nacionais sobre sistemas de alumínio utilizados em arquitectura.

Ferramentas:
- Kits
- Produtos em espuma
- Material de isolamento
- Acessórios metálicos

	Iniciais	Função	Data
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

Anexo 6: Informação geral 089.C01E.00

V PROCESSING DATA

V.1 Introduction

The Reynaers constructions are realized with aluminium profiles extruded in the EN-AW 6060 alloy with additional restrictions - subsequent treatment T66 according to EN 573 part 3 (aberrations specified on drawings). The mechanical characteristics conform to the standard EN 755 part 2, with hardness 70 Brinell (according to DIN 1748 part 1). The tolerances are based on DIN 17615 part 3 or EN 12020-02.

Because of the high demands made upon the Reynaers aluminium constructions, it is necessary that the fabricator respects the minimum quality requirements when storing, fabricating, assembling and fitting elements. It is also important that he is highly skilled, not only in the processing of the materials used, but also regarding the concept. It is for instance important that during the construction sufficient attention is paid to the
drainage. Furthermore there should not be any details which are subjected to moisture and dirt for an extended period, such as capillary joints.
In the following notes the main requirements are described.

V.2 Aluminium in contact with other materials

V.2.1 Metals
When two metals of differing electro-negativity values come into contact in humid conditions, an electrical tension and oxidizing influence are experienced by the more electro-negative metal. Aluminium is electro-negative compared to most metals. Unprotected steel rusts and attacks aluminium. In order to avoid corrosion on aluminium, an insulating barrier should be placed between both metals (e.g. zinc plate the steel min. 35 microns). Contact with stainless steel on the other hand (e.g. 18/8) has not been found to be harmful to aluminium to date. Contact with copper or its alloys (bronze-brass) is harmful. It is absolutely essential to insulate the two metals. Lead is considerably more electropositive than aluminium, and therefore insulation is necessary.

V.2.2 Timber
Most timbers have no harmful effects on aluminium. Some such as oak and walnut however, produce acids which attack and damage aluminium - especially in humid conditions or when the timber itself is not dry. Insulation is required here, e.g. using a bituminous paint. When you treat the timber against humidity or against insects, you should ensure that the substances used are not harmful to aluminium or its treatment. Products containing for example copper salts, mercury salts or fluoride compounds may not be applied.

V.2.3 Lime or cement
In humid conditions, lime or cement reacts with aluminium (even when anodized) revealing superficial white sports on the surface of the metal after cleaning. It is advisable to protect the metal by means of a tape. We recommend for example Reynaprotect art.no. 084.9135.--, 084.9136.-- and 084.9137-- and 084.9200.01.

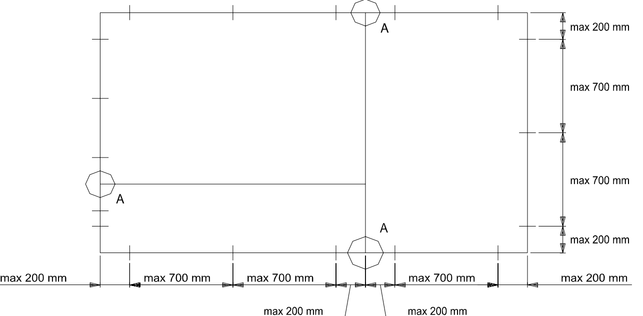
V.2.4 Other materials
In general, plastics do not have a negative influence on aluminium. Putty, on a basis of lime and linseed oil, for windows causes no danger to aluminium. Neither do gaskets or synthetic gaskets (EPDM). The same applies to synthetic materials containing chlorine, e.g. PVC. These should however be of very good quality and the chlorine should not be allowed to come into contact with the aluminium. Silicone and silicone gaskets are also applicable on the condition that they do not contain chlorine or acid. Most pointing pastes for brickwork are not dangerous.

Anexo 7: Catálogo eco system 089.C18B.00

II.2 INSTALLATION

II.2.1 Fitting in the structural work

The fixing to the structural work is done either directly through the profiles by means of for instance screws and plugs, or by means of fixing lugs.
- The fixings may not be applied less than 40 mm of the wall of the structural work.
- The anchoring may in no way influence the bearing power of the adjacent building parts.
- All anchorings, as far as they are not made of aluminium or stainless steel, should be adequately corrosion protected and may not attack the aluminium themselves.
- When fitting the windows, sufficient fixings are required:



At least two fixings should be applied on all sides; the maximum distance to the corner is at least 200 mm.
- The distance between the fixings is maximum 700 mm.
- Where transom/mullions and outer frame profiles meet, the fixing must be applied maximum 200 mm from both sides of the transom/mullion (A). In this way, expansion and shrinkage of the transom/mullion (because of fluctuations of temperature) are possible without any damage.
- We recommend to position the fixings at the height of each hinge and locking point.
Remark:
The anchorings should be applied in such a way that possible expansion/shrinkage of the window is not obstructed.

II.2.2 Fitting of the accessories

The choice of the fixing points, number of locking points, number of hinges, max. vent weight, max. vent sizes, vent profile used etc. depends on the instructions of the system supplier and the accessory producer.
Sliding and moving parts should be provided with neutral grease.
When fitting, please check whether all accessories can be operated easily and without getting stu

FIXAÇÃO
ANCRAGE
ANCHORING
VERANKERUNG

18.F.041

LIGAÇÃO AO EDIFÍCIO
RACCORDEMENT AU BATIMENT
BUILDING CONNECTION
BAUANSCHLUSS

18.F.042

REG 14 Instalação no local

Impresso de registo

revisão: 01
autor Reynaers

Instalação							
data	tratado por	ref. encomenda interna	Aberturas no edifício: conforme planta S / N	Aberturas no edifício: dentro das tolerâncias S / N	lajes OK / N OK	isolamento térmico OK / N OK	elemento correcto no local correcto S / N

	Iniciais	**Função**	**Data**
Verificado por:			
Aprovado por:			
Guardado e distribuído:			

REYNAERS ALUMINIUM, SA
Parque Industrial Manuel da Mota • Lote 6 •
Apartado 234 • 3100-905 POMBAL • PORTUGAL
Tel. (+351) 236 209 630 • Fax: (+351) 236 219 435
Departamento de Projectos: projectos.pt@reynaers.com - Fax directo: +351 236 209 631
portugal@reynaers.com | www.reynaers.pt

